

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1905

THÈSE

N° —

423

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 6 Juillet 1905, à 1 heure

PAR

J. MABILAIS

DU

Traitement de la Laryngite Tuberculeuse
par les Aspirations laryngées de diiodoforme

Président : M. GILBERT, professeur

Juges { *MM. HUTINEL, professeur*
THIROLOIX, agrégé
MÉRY, agrégé.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
HENRI JOUVE

15, rue Racine, 15

1905

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen		M. DEBOVE.
Professeurs		MM.
Anatomie.....		P. POIRIER
Physiologie.....		CH. RICHET.
Physique médicale.....		GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale.....		GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....		BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales.....		BOUCHARD
Pathologie médicale.....		HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....		BRISSAUD.
Anatomie pathologique.....		LANNELONGUE
Histologie.....		CORNIL.
Opérations et appareils.....		MATHIAS DUVAL
Pharmacologie et matière médicale.....		RECLUS.
Thérapeutique.....		POUCHET.
Hygiène.....		GILBERT.
Médecine légale.....		CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		BROUARDEL
Pathologie expérimentale et comparée.....		DEJERINE.
		ROGER.
Clinique médicale.....	}	HAYEM.
		DIEULAFOY.
		DEBOVE.
		LANDOUZY.
		GRANCHER.
Maladies des enfants.....		JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		RAYMOND
Clinique des maladies du système nerveux.....		LE DENTU.
Clinique chirurgicale.....	}	TILLAUX.
		TERRIER.
		BERGER.
Clinique ophtalmologique.....		DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....		GUYON.
Clinique d'accouchements.....	}	BUDIN.
		PINARD.
Clinique gynécologique.....		POZZI.
Clinique chirurgicale infantile.....		KIRMISSON.
Agrégés en exercice.		
MM.		
AUVRAY	DESGREZ	LAUNOIS
BALTHAZARD	DUPRE	LEGREY
BRANCA	DUVAL	LEGUEU
BEZANÇON	FAURE	LEPAGE
BRINDEAU	GOSSET	MACAIGNE
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MAILLARD
CARNOT	GUIART	MARION
CLAUDE	JEANSELME	MAUCLAIRE
CUNEO	LABBE	MERY
DEMELIN	LANGLOIS	MORESTIN
		POTOCKI
		PROUST
		RENON
		RICHAUD
		RIEFFEL (chef des travaux anat)
		TEISSIER
		THIROLOIX
		VAQUEZ
		WALLICH

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

*Témoignage de profonde reconnais-
sance et de filiale affection.*

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MON CHER MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR S. LEDUC

Professeur à l'Ecole de Médecine de Nantes.

A MON AMI

MONSIEUR LE DOCTEUR REYT

A MES MAÎTRES

MESSIEURS LES PROFESSEURS
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE NANTES

MESSIEURS LES MÉDECINS ET CHIRURGIENS
DES HOPITAUX DE NANTES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR GILBERT

Professeur de Thérapeutique à la Faculté
de Médecine de Paris
Médecin de l'hôpital Broussais
Chevalier de la Légion d'honneur.

Parvenu au terme de mes études, je tiens à remercier ici ceux qui ont été mes maîtres de leur enseignement et des bons conseils qu'ils m'ont donnés.

Que M. le professeur Gilbert, qui me fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse, reçoive tous mes remerciements.

M. le professeur Leduc nous a inspiré ce travail, modestement nous le lui dédions comme faible témoignage de notre grande affection et de notre profonde reconnaissance.

Je prie enfin M. le Dr Rey, qui a eu l'amabilité de me faciliter ce travail par ses bons conseils, d'accepter ce témoignage de mon amitié et de ma gratitude.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

DU
Traitement de la Laryngite tuberculeuse

PAR LES
Aspirations laryngées de Diiodoforme

CHAPITRE I

Différents médicaments employés dans le traitement local de la tuberculose laryngée.

Pendant de bien longues années on a considéré la tuberculose laryngée, ainsi que la tuberculose pulmonaire, dont elle est presque toujours accompagnée, comme inguérissables. Aussi devant cette croyance à une absolue incurabilité on en était arrivé à considérer comme sans utilité et même comme nuisible tout traitement local. Cependant, devant une affection aussi grave et que le médecin rencontre si souvent, il a été fait peu à peu différentes tentatives de traitement local. Les médicaments les plus divers ont été employés et leur liste en est fort longue.

Actuellement on en a conservé un certain nombre

auquel d'autres viennent encore s'ajouter chaque jour, car il n'en existe point de spécifique et, dans ce cas, chacun, croyant mieux faire que ses devanciers, enrichit la thérapeutique de cette affection d'une substance nouvelle qui est employée pendant quelques années pour tomber bientôt dans l'oubli. Ces médicaments employés ont donné plus ou moins de résultats selon la forme de laryngite tuberculeuse et selon l'état général du malade. Quoi qu'il en soit, il est maintenant bien certain que cette affection est susceptible d'amélioration et même parfois de guérison car des médecins éminents tels que Krause, Behring, Seifert ont prouvé que des ulcérations tuberculeuses du larynx avaient pu se cicatriser et guérir.

Tout traitement local, qu'il soit chirurgical ou médical, doit être aidé par une bonne hygiène, une alimentation substantielle et par un traitement général approprié qui est celui de toute tuberculose.

Nous n'étudierons ici que le traitement médical local et nous examinerons successivement tous les médicaments qui sont employés à l'heure actuelle dans le traitement de cette maladie. Nous ferons dans ce chapitre plus d'un emprunt au livre du Dr Gouguenheim et de M. Paul Tissier traitant d'une façon si magistrale de la tuberculose laryngée.

Dans le traitement local de la tuberculose laryngée, il est trois choses que le médecin doit se proposer : d'abord calmer la douleur et la dysphagie qui en est la conséquence, ensuite modifier la surface

des ulcérations, enfin détruire ces ulcérations. Aussi les médicaments employés pour atteindre ces résultats peuvent-ils être classés en calmants, modificateurs et caustiques.

1^o *Calmants*. — Parmi ceux-ci nous ne mentionnerons que la morphine, la cocaïne et le menthol. La *morphine* est le médicament qui a été employé depuis le plus longtemps. Cela tient sans aucun doute à ce que l'action analgésiante de la cocaïne sur les muqueuses n'a été trouvée que vers 1881 par Jellinek. On emploie généralement la morphine sous forme de chlorhydrate de morphine mélangé à une poudre inerte. Le Dr Lermoyez lui donne encore la préférence sur la cocaïne, car bien que son action se produise moins vite que celle de la cocaïne, elle a sur cette dernière le grand avantage de persister pendant plus longtemps. Il formule ainsi :

Poudre de chlorhydrate de morphine.	2 grammes.
Poudre de sucre de lait.	2 «
Poudre de gomme arabique.	1 «

Il porte cette poudre composée sur le larynx au moyen d'une insufflation et à la quantité de cinq centigrammes à chaque fois. Une insufflation faite une heure avant les repas permet au malade de s'alimenter sans souffrance. Parfois la sédation ainsi obtenue au repas du matin peut se prolonger jusqu'au lendemain, mais le plus souvent il est nécessaire de recommencer une insufflation une heure avant le repas du soir.

La *cocaïne* est cependant plus employée maintenant que la morphine. C'est généralement le chlorhydrate de cocaïne dont on se sert. On l'emploie soit en poudre mélangée à des poudres inertes ou à de la morphine, soit en solution dans l'eau, la glycérine ou l'alcool.

Les solutions varient dans les proportions de 5 à 20 pour 100. Le Dr Heryng de Varsovie emploie pour l'anesthésie du larynx, dans les cas de grandes opérations, des solutions à 20 pour 100 ; pour obtenir une diminution des douleurs des solutions à 10 pour 100 et même parfois à 5 pour 100.

En somme la solution à 10 pour 100 est généralement suffisante à moins que l'on ait affaire à des dysphagies très douloureuses. On applique alors sur les ulcérations, pendant un certain temps, l'éponge ou le tampon imbibé de la solution ; les malades supportent aisément cette application. Son effet dure un quart d'heure, parfois une heure, mais généralement après une demi-heure il devient beaucoup plus faible.

On ne doit jamais employer les pulvérisations qui sont dangereuses, tous les auteurs sont d'accord à ce sujet. Le Dr Heryng a employé le chlorhydrate de cocaïne en injections sous-muqueuses.

Il se sert d'une solution à 10 pour 100 dont il injecte en deux places différentes quelques gouttes contenant environ 3 centigrammes de cocaïne. Il additionne cette solution d'acide phénique (2 pour 100) pour prévenir les symptômes d'empoisonnement.

Le lieu de l'injection dépend de l'intensité et de la localisation du mal, le plus souvent il les fait dans la paroi postérieure du larynx ou bien dans l'épiglotte. L'aiguille est enfoncée à une profondeur d'environ un demi-centimètre. Après cinq à sept minutes à la suite de l'injection il se produit les symptômes suivants: les troubles de la déglutition disparaissent pendant trois à six minutes, parfois plus longtemps; les malades peuvent alors manger et boire sans aucune douleur. A la place de l'injection il se produit un léger gonflement qui dure quelques heures à un jour, mais qui en tout cas disparaît complètement.

Le *menthol* a été préconisé en 1886 par le Dr Rosenberg de Berlin pour calmer les douleurs. Il se sert d'une solution huileuse de menthol à 20 pour 100, qu'il injecte une à deux fois par jour dans le larynx, goutte à goutte, et à la dose de 1 à 2 grammes par jour au moyen d'une seringue appropriée à cet usage.

2° *Caustiques*. — Les caustiques qui sont employés sont l'acide chromique, le nitrate d'argent, le perchlorure de fer, le chlorure de zinc, la créosote, le menthol et surtout l'acide lactique.

L'*acide chromique* est employé soit en solution, soit sous la forme solide. Il a été préconisé par Isambert, Rethi, Bayer, Heryng, Cube, Pelan.

Le *nitrate d'argent* est employé soit en solution, soit sous la forme de crayon. Isambert, Krishaber s'en sont servis. Toutefois à l'heure actuelle l'acide

chromique et le nitrate d'argent sont généralement abandonnés.

Le perchlorure de fer a été préconisé par Morell-Mackenzie à la dose de 1 pour 30. Mais il provoquait des douleurs souvent très vives qui l'ont fait délaissier.

Le chlorure de zinc a été employé à la dose de 1 pour 30 par le Dr Gouguenheim et il n'a jamais constaté de cautérisation, alors qu'Isambert qui ne l'employait en solution qu'à la dose de 1 pour 50, l'appelait un caustique puissant. Actuellement il est abandonné lui aussi.

La créosote dont l'action favorable sur le cours de la tuberculose pulmonaire a été mise en lumière par Bouchard, a été employée également dans le traitement des ulcérations tuberculeuses du larynx. Le Dr Cadier la prescrivait à la dose de 1 pour 30 de glycérine. Il formulait dans la *Gazette des Hôpitaux* les conclusions suivantes qui avaient été confirmées par Pelan et Bordenave : « Une amélioration est obtenue le plus aisément dans les ulcérations tuberculeuses des cordes vocales, puis dans les gonflements œdémateux des cordes supérieures et des cartilages aryténoïdes. Les affections de la paroi postérieure du larynx ont été les plus rebelles au traitement. » Ce médicament n'a été employé que très rarement à cause de son goût désagréable et de la forte sensation de brûlure qui suit son application.

Le menthol a été employé par Rosenberg, Sormani et Rognatelli comme caustique. D'après Rosenberg le fond de l'ulcération se déterge, prend une cou-

leur rose, se recouvre de granulations et la guérison se produit en quatre à dix semaines.

L'acide lactique. Le plus important des caustiques et le plus employé est sans aucun doute l'acide lactique. Son emploi date de 1885, du jour où fut publié par Krause, de Berlin, les résultats obtenus par lui grâce à l'emploi de ce médicament.

Krause avait conçu l'idée d'employer l'acide lactique dans le traitement de la tuberculose laryngée lorsqu'il avait vu les résultats favorables que Mose-tig-Morhof obtenait dans le traitement de la carie fongueuse et du lupus, grâce à ce médicament qui détruisait les tissus malades, tout en respectant les tissus sains. Les bons résultats obtenus par l'acide lactique dans le traitement de la tuberculose laryngée furent d'abord confirmés par Jellinek à Vienne, puis par Heryng. Ensuite peu à peu presque tous les laryngologistes l'adoptèrent. Au début Krause se servit d'une solution à 10 o/o, mais bien que l'effet produit fut appréciable, il était trop fugace. Aussi arriva-t-il à se servir de solutions à 50, 60 et même 80 o/o. Mais à d'aussi fortes doses l'acide lactique provoque une forte sensation de brûlure dans le larynx et il peut déterminer des spasmes de la glotte, spasmes qui, dans plusieurs cas, ont amené la mort. Aussi avant d'employer l'acide lactique on doit anesthésier le larynx avec de la cocaïne de façon à diminuer cette sensation de brûlure qui découragerait les malades. Il paraît bon également avant de l'employer d'habituer les malades aux badigeonnages

du larynx. Enfin il est préférable de se servir d'abord de solutions assez faibles qu'on augmentera graduellement. On frictionne assez énergiquement les parties malades avec un pinceau d'ouate ou d'éponge imprégné d'une solution d'acide lactique. Il faut veiller à ce que ce pinceau ne contienne pas de liquide en excès, car alors celui-ci s'écoulerait dans la trachée et il produirait de la toux et du spasme de la glotte.

Le Dr Heryng s'est servi de l'acide lactique en injections sous-muqueuses. Il employait une solution de 10 à 30 o/o, dont il injectait de 3 à 5 gouttes. Il faisait ces injections tous les deux jours au début, puis il les espaçait. Mayor de Montréal l'employait de la même façon mais en solutions très concentrées à 80 o/o. Le Dr Heryng a observé, après ces injections sous-muqueuses, une vive inflammation et des douleurs violentes durant quelques heures et que la cocaïne était impuissante à calmer.

D'après lui l'injection ne doit point être faite dans des régions trop vasculaires, nerveuses ou glandulaires. Ainsi il conseille de la faire à l'épiglotte sous la muqueuse de la face externe; aux replis aryéno-épiglottiques, elle doit avoir lieu sur le bord externe ou à la base près des cartilages de Santorini.

3o *Modificateurs*. — Bien des médicaments ont été employés pour modifier la surface des ulcérations tuberculeuses; parmi eux, nous citerons:

L'acide borique qui n'a donné que des résultats pres-

que négatifs. Le Dr Gouguenheim s'en est servi, il a constaté que son application était facile, que la tolérance des malades était parfaite, mais que la déter-sion des ulcérations et que la diminution du gonflement des parties voisines étaient peu appréciables.

Le salol a été employé par Scifert en Allemagne. Son grand inconvénient est de ne pas adhérer à la muqueuse.

On a également essayé des astringents divers tels que *l'alun*, *l'acétate de plomb* mélangé avec du sucre de lait, une *solution de fer et d'ammoniaque*.

Le chlorate de potasse a été utilisé dans le cas d'ulcérations superficielles et de lésions sous-jacentes peu prononcées.

L'eau oxygénée est employée par les Drs Maget et Planté de Toulon. Ils se servent dans le traitement de la laryngite tuberculeuse d'inhalations de vapeurs d'eau oxygénée et ils donnent comme conclusions de leurs expériences :

1^o Que dans le traitement des ulcères tuberculeux expérimentaux l'eau oxygénée en nature a une action curative beaucoup plus rapide que l'iodoforme, le diiodoforme, l'acide lactique, le chlorure de zinc ;

2^o L'eau oxygénée employée en vapeurs est un peu moins active, mais elle l'est encore beaucoup plus que les médicaments précités.

Nous nous permettrons de leur objecter qu'il n'était peut-être pas suffisant pour se rendre un compte exact de la valeur thérapeutique du diiodoforme, dont nous parlerons plus loin et qui est l'objet de notre

thèse, de saupoudrer seulement une fois par jour le chancre traité. De plus l'action produite par le diiodoforme diffère peut-être selon que l'ulcération traitée siège sur la peau ou sur une muqueuse. Enfin le diiodoforme ne produit-il pas les mêmes résultats selon qu'il est employé à l'air extérieur ou selon qu'il est exposé à un courant d'air permanent, tel que celui qui se produit au niveau du larynx ; il peut se produire à cet endroit et dans ces conditions des réactions chimiques qui n'existent pas ailleurs.

Le *phénol sulfuriciné* a été utilisé comme topique par le Dr Ruault. Il l'emploie à 20 ou 30 pour 100. Le phénol sulfuriciné est une solution de phénol pur déshydraté dans le sulfuricinate de soude à réaction légèrement acide (topique sulfuriciné du codex) dans les proportions de 20 à 30 de phénol pour 80 ou 70 de sulfuricinate. Le Dr Ruault l'a fait connaître en 1889, et il dit que depuis cette époque il a obtenu avec ce topique de très bons résultats dans le traitement de la laryngite tuberculeuse, résultats meilleurs que ceux donnés par l'acide lactique.

L'acide phénique est préconisé par le Dr Moure qui dit en obtenir d'excellents résultats dans la tuberculose laryngée. Il se sert d'un topique composé d'acide phénique et de glycérine. Il l'emploie depuis 1 pour 30 à 1 pour 3. Il dit que la glycérine a la propriété d'enlever à l'acide phénique ses propriétés caustiques et il ajoute que cette solution a l'avantage d'être anesthésique.

L'iode a été employé il y a déjà bien longtemps,

mais aujourd'hui on lui préfère l'iodoforme. La préparation dont on se servait consistait en une solution faite avec de l'iode 10 centigrammes, de l'iodure de potassium 1 gramme, de la glycérine 40 grammes, suivant la formule d'Isambert. On ne se servait point de teinture d'iode à cause de la présence possible dans celle-ci d'acide iodhydrique qui lui donne une très grande causticité et une acidité très prononcée.

L'iodoforme. — Il est assez naturel que l'on ait songé à employer ce médicament dans le traitement de la tuberculose laryngée, après les résultats favorables que l'on avait obtenus par son emploi dans les affections tuberculeuses des os, dans le traitement des ulcérations tuberculeuses et des affections purulentes d'origine tuberculeuse. Au début on le considéra même comme un spécifique de la tuberculose laryngée, puis il fut plus tard délaissé lorsque des expériences faites par Heyn et Rowing montrèrent que le bacille n'était pas atteint par ce médicament.

Enfin, quoi qu'il en soit, il est indéniable que l'iodoforme modifie les ulcérations tuberculeuses. Des observations thérapeutiques nombreuses ont été publiées depuis quelques années et elles montrent les résultats satisfaisants que l'on a obtenus par son emploi. Le Dr Gouguenheim dit : « Quelle que soit l'explication proposée, la modification des ulcères tuberculeux sous l'influence de l'iodoforme est un fait admis pour tous ceux qui l'ont employé, mais pour agir dans le larynx les applications doivent être

faites longtemps et souvent, alors on peut constater qu'à la suite de ces pansements les points ulcérés se détergent et l'inflammation des parties voisines s'affaisse dans une mesure qui varie naturellement suivant l'étendue de la lésion et l'état général du sujet. Malheureusement l'action médicamenteuse n'est pas assez prolongée et l'iodoforme est vite entraîné par les mucosités sécrétées ou apportées continuellement à la surface de la muqueuse laryngienne. Quand ces conditions défavorables ne sont pas trop prononcées, quand les lésions pulmonaires ne sont pas très avancées, le traitement iodoformé peut être très efficace. »

Le Dr Heryng dit « que l'iodoforme, dans le cas d'ulcérations tuberculeuses laryngées, employé d'une manière convenable possède une valeur réelle et favorise la guérison, on ne peut lui dénier une influence modificatrice sur l'aspect de ces ulcérations, si son application se fait systématiquement ».

Le Dr Massei de Naples, qui l'a employé, déclare avoir obtenu de très bons résultats.

L'iodoforme est employé sous forme de poudre finement pulvérisée soit pur, soit incorporé à de la glycérine, à de la vaseline liquide, à de l'éther.

Le Dr Heryng a fait des injections sous-muqueuses d'iodoforme dans l'intimité des tissus. Il employait une solution de neuf parties de glycérine pour une partie d'iodoforme, après agitation du mélange il injectait 0 gr. 06 à 0 gr. 07 d'iodoforme chaque fois. D'après lui ces injections ne sont pas douloureuses

et ne provoquent aucune réaction inflammatoire. Il a publié quatre observations probantes de guérison.

Le Dr Gouguenheim a également employé l'iodoforme en injections sous-muqueuses chez un certain nombre de tuberculeux plus ou moins avancés. Il s'est servi de vaseline iodoformée et il injectait un demi à deux centigrammes d'iodoforme. Il constata lui aussi que ces injections n'étaient pas douloureuses et ne provoquaient pas de réaction inflammatoire. Le résultat était assez satisfaisant, les parties infiltrées diminuaient de volume et, chez quelques malades, la voix redevenait meilleure, mais cette amélioration ne durait pas. Il est bon de faire remarquer que les malades ainsi traités ne subissaient que trois injections sous-muqueuses par semaine, de plus tous ces malades avaient des lésions pulmonaires très sérieuses et quelques-uns même étaient dans un état de cachexie avancée.

L'odeur si désagréable de l'iodoforme lui a fait substituer certains autres médicaments :

L'*iodol* qui renferme 88, 9 d'iode est obtenu par l'action de l'iode sur le pyrol et forme une poudre jaune ou des cristaux brillants, d'un brun jaune, inodores, insipides, se dissolvant facilement dans l'alcool, l'éther et les huiles grasses, et difficilement dans l'eau.

Camiciiana, qui l'a découvert, le recommandait à la place de l'iodoforme, car même à doses élevées, il ne produit pas de symptômes d'intoxication et ne possède aucune odeur désagréable. W. Lublinski

de Berlin a été le premier qui ait appliqué l'iodol sous forme de poudre sur les ulcérations tuberculeuses du larynx. D'après les expériences qu'il a faites il constate que sur soixante-quinze malades traités deux à trois fois par semaine tous furent améliorés et deux furent momentanément guéris. Seiffert a également employé ce médicament pur ou mélangé à parties égales d'amidon, sous forme d'insufflation.

Enfin on a essayé différentes poudres contenant de l'iode parmi leurs éléments constitutants, telles que *l'aristol*, *l'airol*, le *traumatol*, *l'orthoforme*.

CHAPITRE II

Différentes façons de porter les médicaments sur le larynx.

Les médicaments peuvent se présenter sous trois états différents : l'état gazeux, l'état liquide et l'état solide. Nous allons étudier successivement, afin de rendre plus claire notre description, les moyens dont on dispose pour les faire arriver jusqu'au larynx, selon l'état sous lequel ils se présentent.

1^o *Etat gazeux.* — Sous cet état, les médicaments ne peuvent être portés sur le larynx qu'au moyen d'inhalations ou de fumigations.

L'inhalation consiste dans la respiration d'un air sec ou humidifié chargé d'un principe médicamenteux. Pour faire des inhalations il existe de nombreux appareils que nous n'entreprendrons point de décrire. Nous donnerons seulement le principe des deux genres les plus employés. Dans l'un, on met une substance médicamenteuse dans un récipient contenant de l'eau bouillante, alors la vapeur d'eau qui se dégage contient les principes médicamenteux de la substance que l'on y a mise, à condition qu'elle soit soluble dans l'eau chaude. Les vapeurs qui se déga-

gent sont respirées par le malade soit directement, soit par l'intermédiaire d'une embouchure. Dans l'autre, on fait barboter de l'air dans une solution médicamenteuse, cet air se sature de principes médicamenteux et est respiré alors par le malade.

Nous signalerons cependant l'inhalateur imaginé par le Dr Leduc de Nantes, car par sa simplicité et par la grande facilité avec laquelle le malade peut s'en servir il nous paraît devoir être mentionné. Il se compose d'un entonnoir renversé, à bord échancré ; sur la partie tubulaire de cet entonnoir on fixe un tube de caoutchouc de 20 centimètres environ de longueur, terminé par un embouchoir de verre. On met dans une soucoupe le liquide à inhaler, froid, ou chaud si les inhalations doivent être faites chaudes ; on place l'entonnoir renversé sur la soucoupe ; la quantité de liquide doit être telle qu'il s'élève un peu au-dessus du bord supérieur des échancrures de l'entonnoir, c'est-à-dire qu'il faut une couche de liquide d'un centimètre au plus ; on aspire par l'embouchoir du tube de caoutchouc, l'air pénètre dans l'entonnoir en déprimant le liquide, par chacune des échancrures du bord inférieur ; étant donnée l'étendue de la section de pénétration, que l'on peut d'ailleurs augmenter avec la circonférence de l'entonnoir, l'air ne pénètre que par une lame très mince qui rase la surface du liquide ; en étendant horizontalement le bord de l'entonnoir, on peut prolonger autant que l'on veut le contact de la lame d'air avec la surface du liquide et ne faire inhaler que de

l'air parfaitement saturé de vapeur. D'autre part, en raison de l'étendue de la section d'entrée et de la faible épaisseur du liquide, l'air circule sans résistance et l'inhalation se fait sans fatigue. L'appareil sans flacon, sans bouchon et sans joint est d'une très grande simplicité. On peut d'ailleurs couder la partie tubulaire de l'entonnoir, l'aplatir à l'extrémité pour former l'embouchoir ; on supprime ainsi le tube de caoutchouc et l'inhalateur est formé d'une seule pièce de verre. Par conséquent il est très facile de le tenir propre et de le stériliser. Cet appareil extrêmement simple est beaucoup plus parfait que ceux employés jusqu'ici. Les inhalateurs formés d'un flacon à deux tubes, dont un plongeant, sont, en effet, très imparfaits ; l'air qui descend par le tube plongeant traverse le liquide rapidement et par bulles, n'ayant de contact avec lui que par une surface minima ; l'évaporation en conséquence est faible, l'air ne se charge que d'une petite quantité de vapeurs et le traitement avec ces appareils ne saurait atteindre toute son efficacité. Si l'on augmente la quantité du liquide dans le flacon pour étendre et prolonger le contact, il faut vaincre la pression du liquide, l'aspiration ne peut être prolongée, car elle est fatigante et pénible. L'inhalateur à flacon est un appareil compliqué, comprenant des tubes, des bouchons et des joints ; pour que les inhalations ne soient pas pénibles, les tubes doivent avoir plus d'un centimètre de diamètre intérieur et il est très rare d'obtenir des joints bien faits.

Les fumigations sont l'acte de respirer des produits de combustion ; on les obtient le plus souvent en faisant brûler du papier buvard saturé d'une substance médicamenteuse, il se dégage d'épaisses fumées que le malade aspire. Les fumigations peuvent se faire des plus simplement en déposant dans une coupelle, contenant quelques charbons ardents, le papier imprégné de substance médicamenteuse. Cependant il a été imaginé quelques appareils spéciaux.

2° *Etat liquide.* — Les médicaments à l'état liquide peuvent être portés sur le larynx soit au moyen de pulvérisations, soit directement, soit par des injections.

Les pulvérisations se font au moyen d'appareils spéciaux que l'on peut diviser en deux groupes : celui des pulvérisateurs à main et celui des pulvérisateurs à chaudières. Le principe des pulvérisateurs à main est le suivant. Il est basé sur ce qu'un liquide, soumis à une forte pression dans un récipient, tend à s'échapper pour arriver à égaliser la pression qu'il supporte avec la pression atmosphérique extérieure. On fait donc arriver au moyen d'une soufflerie quelconque de l'air dans un flacon. Si de ce flacon part un tube plongeant dans le liquide, ce liquide supportant une pression plus forte que celle extérieure s'élève dans ce tube et s'échappe en petites gouttelettes extrêmement tenues, si l'orifice extérieur du tube est très étroit.

Comme exemple de pulvérisateurs à chaudière,

nous décrirons celui de Siegle qui est le plus habituellement employé. Il consiste en une chaudière du sommet de laquelle part un tube recourbé à angle droit, ce tube est terminé en pointe et son orifice est étroit. Près de cet orifice, presque à le toucher, se trouve un autre orifice d'un tube qui plonge dans une solution médicamenteuse. Lorsque la vapeur d'eau se dégage par le premier tube, elle est projetée avec force par l'ouverture étroite qui le termine et en passant au-dessus du tube plongeant dans la solution médicamenteuse, elle arrive à y faire le vide. Alors cette solution, étant aspirée par ce jet de vapeur, monte dans le tube et se mélange à la vapeur.

Pour porter directement les médicaments liquides sur le larynx, on se sert d'une tige recourbée presque à angle droit, à l'extrémité de laquelle on adapte soit un pinceau, soit un tampon d'ouate hydrophile. On peut également employer la seringue laryngienne dont il existe différents modèles. Dans ce cas, on fait l'injection soit directement sur le larynx, soit, comme le dit le Dr Mendel, contre la paroi pharyngienne, il prétend que dans ce cas le liquide descend sur le larynx et même sur la trachée.

3^o *Etat solide*. — Les médicaments sous cet état peuvent être portés sur le larynx soit directement soit par des insufflations.

Pour les porter directement on se sert d'une pince. Les insufflateurs sont nombreux et de différents modèles ; ils consistent tous dans un récipient où

l'on enferme le médicament sous forme de poudre finement pulvérisée. On fait passer sur cette poudre un courant d'air au moyen d'une soufflerie, ce courant d'air entraîne avec lui la poudre, qui est projetée hors de l'appareil par un tuyau diversement recourbé.

Après avoir énuméré très brièvement les moyens dont on dispose pour faire pénétrer les médicaments jusqu'au larynx ; nous allons nous permettre quelques critiques à leur sujet.

On peut d'abord reprocher aux fumigations et aux inhalations de vapeurs médicamenteuses de ne porter qu'une très faible quantité de principes médicamenteux sur le larynx, et, ensuite de ne pouvoir limiter au larynx seul l'apport de ces médicaments, car les muqueuses buccale, pharyngée, bronchique et pulmonaire en sont imprégnées en même temps que la muqueuse laryngée, ce qui forcément empêche de se servir de substances très actives, car l'absorption pour les autres muqueuses produirait une intoxication avant que le médicament puisse agir sur le larynx avec efficacité. En somme, sans être dépourvues totalement d'utilité, elles ne nous paraissent avoir qu'une action très superficielle et extrêmement passagère.

Les pulvérisations, que l'on emploie beaucoup contre les laryngites, présentent comme inconvénient de faire tousser certains malades qui ne peuvent les supporter. De plus elles ne font point pénétrer les substances médicamenteuses jusqu'au larynx,

car le spray dirigé vers les parois humides du pharynx s'y arrête, coule dans l'œsophage et ne peut que baigner les replis épiglottiques. Les docteurs Maget et Planté de Toulon dans un mémoire présenté par eux à l'Académie de Médecine le 17 mars 1903 disent avoir voulu se rendre compte si les liquides pulvérisés pénétraient bien dans le larynx. Ils citent l'expérience suivante que je ne ferai que résumer. Ils se sont servis d'un cobaye qu'ils ont immobilisé en lui maintenant la bouche ouverte de façon que rien ne masque plus l'orifice pharyngien. Les narines de ce cobaye ont été bouchées à la paraffine afin d'assurer la respiration buccale. Puis ils lui ont pulvérisé dans la bouche pendant cinq minutes une solution concentrée de bleu de méthylène. L'animal est ensuite sacrifié et à son autopsie ils constatent que la langue, la bouche et le pharynx buccal présentent une coloration bleu intense, que les replis arythéno-épiglottiques et le sommet des arythénoïdes sont légèrement teints, mais que la trachée, les cordes vocales et la face postérieure de l'épiglotte ne présentent pas la moindre trace de coloration bleue. Leurs conclusions sont qu'une pulvérisation de cinq minutes ne fait pas pénétrer une goutte de liquide dans le larynx.

Nous avons été curieux de recommencer cette expérience non sur un animal, mais sur un homme. Nous nous sommes servi d'un pulvérisateur à chaudière et pendant une à deux minutes le sujet a aspiré par la bouche le spray qui se dégageait. La solution

de bleu de méthylène que nous employions était à 1 pour 1000. A l'inspection, nous avons constaté que la surface dorsale de la langue était franchement bleue, que la partie inférieure des piliers antérieurs était également très colorée, enfin que la paroi postérieure du pharynx était assez fortement colorée. A l'examen laryngoscopique, nous avons remarqué une très légère coloration de chaque côté du repli glosso-épiglottique et sur la face linguale de l'épiglotte. Mais nous n'avons noté aucun changement de coloration dans l'intérieur du larynx.

Donc, en résumé, les pulvérisations ne permettent point de porter les médicaments sur la muqueuse endo-laryngée; elles ne peuvent avoir comme utilité que de baigner les muqueuses péri-laryngées du liquide médicamenteux, et par là-même d'avoir une action sur les lésions de voisinage.

L'attouchement des parties malades avec un pinceau imprégné de substances médicamenteuses, soit à l'état solide, soit à l'état liquide, est un bon moyen, aussi est-il très employé. Cependant on peut encore lui reprocher de pouvoir provoquer du traumatisme et de toujours exiger l'emploi du laryngoscope et l'intervention d'un médecin expérimenté, par conséquent de ne pouvoir être appliqué qu'à des intervalles généralement trop éloignés pour qu'il ait de l'efficacité.

Les mêmes reproches peuvent être faits aux injections, dans le larynx, d'huiles médicamenteuses, M. le Dr Mendel prétend qu'elles sont très faciles à

faire, mais cette facilité est controversée par des auteurs sérieux ; aussi à l'heure actuelle ne peut-on juger suffisamment pour se prononcer. Les insufflations de poudres dans le larynx exigent également l'intervention du médecin. De plus elles sont assez difficiles à bien faire, car assez souvent et malgré les recommandations le malade renvoie la poudre dans le pharynx et dans la bouche, tousse, l'insufflation ayant eu lieu au moment de l'expiration. En général peu de poudre pénètre dans le larynx et souvent cette opération assez désagréable est sans utilité.

Ainsi donc de tous les procédés employés à l'heure actuelle pour faire pénétrer les médicaments dans le larynx, aucun ne nous satisfait entièrement. Les uns sont totalement défectueux en eux-mêmes, les autres offrent comme principal inconvénient d'exiger la présence du médecin et par là-même ne peuvent donner que des applications médicamenteuses trop irrégulièrement espacées.

CHAPITRE III

Des aspirations laryngées de diiodoforme.

De notre étude qui précède sur les médicaments employés dans le traitement de la tuberculose laryngée et sur les différentes façons de porter les substances médicamenteuses sur le larynx, il nous paraît devoir se dégager les conclusions suivantes qui représentent l'état actuel du traitement de la laryngite tuberculeuse :

Il n'existe point de médicament spécifique contre cette affection, car toutes les substances médicamenteuses employées ont donné parfois quelque amélioration, mais toutes ont eu souvent des résultats négatifs. Ces résultats si divers obtenus par le même médicament employé à la même phase de la laryngite tuberculeuse nous paraissent tenir autant à la façon différente dont on a essayé de faire pénétrer ce médicament dans le larynx, qu'à l'état général du malade.

A notre avis, il ne peut y avoir qu'un laryngogiste ou un médecin expérimenté et habitué au laryngoscope, qui puisse porter certainement un médicament sur le larynx, car en dehors de l'application

directe tous les autres procédés employés jusqu'ici sont défectueux et insuffisants. Il résulte de cela que beaucoup de malades ne peuvent avoir recours aussi souvent qu'il est nécessaire au médecin capable de porter le remède directement, soit à cause de leur éloignement, soit à cause de leurs occupations, soit enfin à cause de leur situation pécuniaire.

Devant un tel état de choses, il était particulièrement intéressant et utile de rechercher un moyen plus commode de faire pénétrer les médicaments jusqu'au larynx. Or, pour que ce moyen fût vraiment pratique, il fallait que le malade pût l'employer lui-même, sans être obligé d'avoir constamment recours au laryngologiste, ce qui lui permettrait de faire, aussi souvent que son état l'exigerait, des applications médicamenteuses sans être obligé d'interrompre ses occupations.

M. le Dr Leduc, professeur à l'Ecole de médecine de Nantes, s'attacha tout particulièrement à trouver ce procédé, et il présenta, pour la première fois, le résultat de ses recherches au Congrès international de médecine de Moscou, en 1897, dans le mémoire suivant intitulé : *De l'administration des poudres et des liquides par les voies respiratoires.*

« Les médicaments solides, sous forme de poudre, et les médicaments liquides (huile mentholée, etc.) sont depuis longtemps administrés par les voies respiratoires en insufflations pratiquées par le médecin en s'aidant du laryngoscope. Ce procédé présente beaucoup de défauts par

suite desquelles il ne peut donner qu'une très faible partie des possibilités thérapeutiques de la médication.

Ces défectuosités sont :

1^o Les difficultés de l'opération pour le malade et pour le médecin résultant de la nécessité de l'emploi du laryngoscope ;

2^o L'insufflation étant souvent pratiquée par le médecin au moment de l'expiration, la poudre ou le liquide repoussé par le courant d'air ne pénètre pas dans les voies respiratoires et, se répandant dans la gorge et dans la bouche, ne produit aucune action thérapeutique ;

3^o Le défaut, de beaucoup le plus grave, de ce mode d'administration des médicaments, celui qui lui enlève toute sa valeur thérapeutique, c'est l'éloignement des séances d'insufflation qui, devant être pratiquées par le médecin, ne sauraient guère être renouvelées plus d'une fois par vingt-quatre heures. Il est absolument impossible, dans ces conditions, de se faire une idée des effets que peut produire l'introduction, fréquemment répétée, dans les voies respiratoires, de poudres ou de liquides médicamenteux. Pas plus que nous ne pourrions connaître la valeur thérapeutique du mercure dans la syphilis, ou de la quinine dans la fièvre paludéenne, si nous n'avions pu administrer la dose convenable de ces médicaments qu'une fois par mois par exemple.

Le procédé décrit dans cette note permet aux malades d'introduire, dans les voies respiratoires, les poudres ou les liquides médicamenteux, sans l'emploi du laryngoscope, sans le concours du médecin, et aussi fréquemment qu'il convient de le prescrire. Ce procédé consiste dans l'emploi d'un tube de verre de six millimètres environ de diamètre inté

rieur, de vingt à vingt-cinq centimètres de longueur, ayant à l'une de ses extrémités une crosse d'un centimètre de longueur et faisant environ un angle de cent degrés avec le corps du tube ; à quatre centimètres de l'autre extrémité se trouve une courbure d'environ cent quarante-cinq degrés.

Pour se servir de ce tube, on répand sur une assiette la poudre à aspirer, le malade introduit le tube dans la bouche, l'angle de la crosse contre la paroi postérieure du pharynx, la crosse en bas ; il applique l'autre extrémité sur la poudre et aspire ; la poudre entraînée par le courant d'air pénètre profondément dans les voies respiratoires, ainsi qu'on peut s'en rendre compte par un examen laryngoscopique pratiqué aussitôt après l'aspiration ; on voit alors le larynx et la trachée complètement recouverts de poudre ; si l'opération est bien faite, la poudre ne se répand ni dans la bouche ni dans le pharynx.

Pour l'aspiration des liquides, on fait plonger l'extrémité inférieure du tube dans un verre à liqueur dans lequel on a mis la dose de liquide à aspirer.

Dans les maladies du larynx, et en particulier dans la laryngite tuberculeuse, ce procédé nous a donné des résultats bien supérieurs à ceux de toutes les autres méthodes de traitement que nous avons employées jusque-là ; par l'aspiration pratiquée quatre à six fois par jour de diiodoforme en poudre fine, la laryngite tuberculeuse, au début et lorsque l'état général est bon, se guérit ; dans la dernière période de la phthisie laryngée, ce traitement procure aux malades un soulagement qu'ils ne peuvent obtenir autrement ; nous employons alors la formule suivante :

Diiodoforme 10 gr.

Chlorhydrate de cocaïne . . . 0 gr. 10

Chlorhydrate de morphine . . . 0 gr. 04

en poudre impalpable : quatre à dix aspirations par jour.

Ce mode de traitement permet d'employer toutes les poudres médicamenteuses, salol, calomel, acide borique, etc.

On peut également aspirer des liquides variés : huiles mentholées, phéniquées, gaïacolées, cocaïnées, etc.

Toutes les laryngites sont justiciables de ce mode de traitement.

Chez la plupart de nos malades, nous avons vu, sans autre modification dans le régime et le traitement que l'aspiration de poudres ou de liquides, l'état des bronches, des poumons et l'état général s'améliorer notablement : ce qui peut être attribué à l'amélioration du larynx, mais ce qui peut aussi être dû à la pénétration des médicaments dans les bronches, dans les alvéoles pulmonaires et dans la circulation générale ; il est évident que les médicaments solubles peuvent être absorbés par cette voie ; l'anthracose et la sidérose nous montrent que les poussières insolubles absorbées avec l'air inspiré peuvent pénétrer à travers les plus fines ramifications bronchiques jusqu'aux alvéoles pulmonaires ; il doit donc en être ainsi des poudres médicamenteuses insolubles introduites dans les voies respiratoires. »

L'année suivante, en 1898, le Dr Leduc présentait au Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences ayant lieu à Nantes le mémoire suivant intitulé : *Traitement de la laryngite tuberculeuse par les aspirations laryngées* :

« J'ai décrit, l'année dernière, au Congrès de Moscou, un

procédé *d'aspiration* laryngée qui permet aux malades d'introduire dans les voies respiratoires les poudres médicamenteuses, sans l'emploi du laryngoscope, sans le concours du médecin, aussi fréquemment qu'il convient de le prescrire, et cela avec une perfection et une sûreté parfaites ; la poudre entraînée par le courant d'air aspiré, recouvre la muqueuse du larynx, les cordes vocales et la trachée, d'une couche uniforme, comme si elle avait été répandue avec un tamis, ainsi qu'il est facile de s'en assurer en pratiquant l'examen laryngoscopique après une aspiration. Seules les parties externes des cordes vocales, qui, pendant l'aspiration, se trouvent dans l'abduction, ne sont pas recouvertes.

Le seul instrument nécessaire est un tube de verre de six millimètres environ de diamètre intérieur, de vingt à vingt-cinq centimètres de longueur, ayant à l'une de ses extrémités une crosse d'un centimètre de longueur, et faisant environ un angle de 100° avec le corps du tube ; à quatre centimètres de l'autre extrémité se trouve une courbure d'environ 145° .

Pour se servir de ce tube, on répand sur une surface propre la poudre à aspirer, le malade introduit le tube dans la bouche, l'angle de la crosse contre la paroi postérieure du pharynx, la crosse en bas ; il applique l'autre extrémité sur la poudre et aspire ; la poudre, entraînée par le courant d'air, pénètre profondément dans les voies respiratoires et, si l'opération est bien faite, ne se répand ni dans la bouche, ni dans le pharynx.

Nous avons continué à employer cette méthode et nous avons obtenu avec elle, surtout dans le cas de laryngite tuberculeuse, des résultats tels, que nous nous sommes

reproché de n'avoir pas assez insisté, dans notre communication de Moscou, sur son efficacité.

Nous pouvons affirmer aujourd'hui que ce traitement guérit régulièrement les laryngites tuberculeuses et les laryngites les plus graves ; nous l'avons appliqué à des malades ayant des laryngites tuberculeuses depuis plusieurs mois complètement aphones, avec dysphagie des plus pénibles, dyspnée intense constituant un danger immédiat, les replis, aryténo-épiglottiques œdématisés de façon à ne laisser qu'une fente très étroite au passage de l'air ; nous l'avons appliqué à des larynx ulcérés et dans tous les cas nous avons eu une amélioration rapide. Souvent, presque toujours, l'amélioration est presque immédiate ; dans une semaine la dyspnée disparaît, la voix revient et les malades peuvent s'alimenter.

Nous considérons autrefois la laryngite tuberculeuse comme une des localisations les plus graves de la tuberculose comme une des plus désespérantes au point de vue des résultats thérapeutiques. Depuis que nous employons la méthode décrite dans cette note nous considérons la laryngite tuberculeuse comme la manifestation la plus facile à guérir de la tuberculose.

Nous n'employons comme médicament que le diiodoforme en poudre impalpable, quatre à huit aspirations par jour suivant les cas. Lorsqu'il existe de la douleur, nous ajoutons au diiodoforme un peu de chlorhydrate de cocaïne et de morphine, et nous prescrivons :

Diiodoforme. 8 gr.

Chlorhydrate de cocaïne . . . 0 gr. 08

en poudre impalpable. Deux à six aspirations par jour.

Ou bien :

Diiodoforme. 8 gr.

Chlorhydrate de cocaïne. . . . 0 gr. 08

Chlorhydrate de morphine. . . 0 gr. 04

en poudre impalpable.

Nous avons essayé beaucoup d'autres poudres, en particulier l'orthoforme, mais les résultats ont été beaucoup moins satisfaisants qu'avec le diiodoforme. C'est une chose remarquable que l'iodoforme, qui convient au pansement des tuberculoses locales, ne semble pas convenir au larynx; nous avons observé plusieurs cas d'intolérance se manifestant par une laryngite aiguë, chez des malades pour lesquels le pharmacien avait cru pouvoir substituer l'iodoforme au diiodoforme.

Depuis notre communication de Moscou, nous avons soumis à ce traitement vingt-cinq malades atteints de laryngite tuberculeuse, tous se sont guéris de leur laryngite. Ceux qui ont succombé sont morts par suite des progrès de la tuberculose pulmonaire, mais après la disparition des symptômes laryngés. »

En mars 1899, M. le Dr Leduc écrit dans les *Archives provinciales de Médecine* l'article suivant concernant le *traitement des laryngites par les aspirations laryngées*.

« Les moyens thérapeutiques employés jusqu'ici contre les laryngites en général, et contre la laryngite tuberculeuse en particulier, n'ont qu'une efficacité très limitée. Pour s'en rendre compte il suffit de les passer en revue.

Le traitement de la laryngite tuberculeuse, par le grattage,

ne peut être appliqué que par des laryngologistes exercés ; il n'est donc à la portée que d'un très petit nombre de malades. D'ailleurs, si ce traitement, dans quelques cas de tuberculose laryngée circonscrite, ce qui constitue tout à fait l'exception, peut avoir un bon résultat, dans la grande majorité des cas ses conséquences sont déplorables ; il est très douloureux, laisse des douleurs consécutives persistantes, et, ouvrant les vaisseaux aux bacilles, détermine une extension plus rapide du mal, et sa généralisation à tous les autres organes.

Les injections interstitielles sont également douloureuses ; elles exposent à des œdèmes pouvant provoquer la suffocation et mettre en danger la vie du malade ; leur efficacité est minime ; elles produisent consécutivement des rétractions cicatricielles fibreuses, qui peuvent avoir les plus graves inconvénients ; enfin, elles sont d'une application difficile et ne peuvent être employées par tous les médecins.

La trachéotomie est un traitement ultime qui expose le malade à tous les risques de l'opération, le prive de la parole, et n'est accepté que lorsque l'on ne peut faire autrement.

La laryngotomie est une opération encore plus grave, dont le résultat est bien trop douteux pour qu'elle soit conseillée.

La pince coupante n'est qu'un moyen palliatif, qui a l'inconvénient de produire des plaies se cicatrisant difficilement, inconvénient que présente encore à un plus haut degré la galvano-cautérisation.

Les traitements médicaux ne présentent pas les inconvénients et les dangers des traitements chirurgicaux que nous venons d'examiner, mais leur efficacité est tout aussi douteuse.

Les pulvérisations, qui sont si généralement employées contre les laryngites, ne font pas pénétrer les substances médicamenteuses dans le larynx ; le spray, dirigé vers les parois humides du pharynx, s'y arrête et coule dans l'œsophage ; les pulvérisations n'ont d'utilité que parce qu'elles guérissent les lésions de voisinage ; elles baignent les muqueuses péri-laryngées du liquide médicamenteux qui peut ainsi être partiellement absorbé ; mais elles n'agissent pas directement sur la muqueuse endo-laryngée ; elles ne permettent pas de porter les médicaments sur les ulcères du larynx.

Les applications de médicaments en badigeonnages sur la peau du cou, les injections sous-cutanées péri-laryngiennes, n'agissent que par l'intermédiaire de la circulation, et rentrent dans le traitement général dont nous ne nous occupons pas.

Les injections dans le larynx, d'huiles médicamenteuses, huile mentholée, etc., exigent l'emploi du laryngoscope et l'intervention du médecin, et ne peuvent être appliquées qu'à de très longs intervalles.

Il en est de même des insufflations de poudres ; il est d'ailleurs difficile de lancer des poudres dans le larynx par insufflation ; le plus souvent, malgré les recommandations, le malade renvoie la poudre dans le pharynx et dans la bouche, tousse ; la poudre ne pénètre pas dans le larynx et l'opération, très désagréable, est sans utilité.

L'attouchement des parties malades, avec un pinceau imprégné de substances médicamenteuses, est plus sûr et plus pratique ; aussi est-ce le traitement le plus employé ; mais, exigeant toujours le laryngoscope et le médecin, il ne peut

être appliqué qu'à des intervalles qui lui enlèvent toute efficacité.

Les fumigations, inhalations de vapeurs médicamenteuses, humages, ne sont pas sans utilité, mais n'ont qu'une action superficielle et toujours très passagère.

En résumé, tous les moyens de traitement actuellement connus ont une efficacité si minime que les laryngites graves, comme la laryngite tuberculeuse, par exemple, sont considérées comme à peu près inguérissables.

Depuis plusieurs années, nous employons, pour introduire les poudres médicamenteuses et les liquides dans le larynx et les voies respiratoires, un procédé que nous avons fait connaître au Congrès international de médecine de Moscou, en 1897, et au Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences, tenu à Nantes en 1898.

Ce procédé permet aux malades d'introduire dans les voies respiratoires les poudres médicamenteuses, sans l'emploi du laryngoscope, sans le concours du médecin, aussi fréquemment qu'il convient de le prescrire, et cela avec une perfection, une facilité et une sûreté parfaites.

La poudre, entraînée par le courant d'air aspiré, recouvre la muqueuse du larynx, les cordes vocales et la trachée, comme si elle avait été répandue avec un tamis, ainsi qu'il est facile de s'en assurer en pratiquant l'examen laryngoscopique après une aspiration. Seules, les parties externes des cordes vocales, qui, pendant l'aspiration, se trouvent dans l'abduction, ne sont pas recouvertes.

Le seul instrument nécessaire est un tube de verre de six millimètres environ de diamètre intérieur, de vingt à vingt-cinq centimètres de longueur, ayant à l'une de ses extrémi-

tés une crosse d'un centimètre de longueur, et faisant un angle de 100° avec le corps du tube ; à quatre centimètres de l'autre extrémité se trouve une courbure d'environ 145° .

Pour se servir de ce tube, on répand sur une surface propre (assiette) la poudre à aspirer, de façon à ce qu'il n'existe pas de petits monceaux ; le malade introduit le tube dans la bouche, l'orifice de la petite crosse dirigé en bas, vers le larynx, la crosse elle-même appliquée contre la paroi postérieure du pharynx, ou tout près de cette paroi ; les lèvres étant fermées sur le tube, l'extrémité de la longue courbure est appliquée sur la poudre que l'on aspire par le tube. La poudre, entraînée par le courant d'air, pénètre profondément dans les voies respiratoires, et, si l'opération est bien faite, ne se répand ni dans la bouche, ni dans le pharynx. Le tube ne doit pas appuyer sur la base de la langue, ce qui pourrait provoquer des envies de vomir. Si la poudre est convenablement choisie, bien fine, bien disséminée, l'opération, qui se fait d'ailleurs avec la plus grande facilité, ne provoque aucune gêne, pas même de toux laryngée.

Les aspirations peuvent être répétées aussi fréquemment qu'on le juge utile ; le malade porte dans sa poche son tube et sa poudre, et peut pratiquer son traitement au milieu de ses occupations.

Nous employons cette méthode depuis plusieurs années ; nous l'avons appliquée à un grand nombre de cas ; les résultats sont absolument excellents, incomparablement meilleurs, plus rapides, et plus complets qu'avec l'un quelconque des autres moyens de traitement des laryngites. On peut d'ailleurs s'imaginer facilement quelle doit être l'efficacité de ce moyen, lorsqu'on se représente avec quelles difficultés on

arrive, par les autres méthodes, à l'introduction très imparfaite, à des intervalles très éloignés, des médicaments dans le larynx, et que l'on compare ceci à la facilité, la perfection et la fréquence avec lesquelles chaque malade peut recouvrir toute sa muqueuse laryngée du médicament efficace.

Pour introduire dans les voies respiratoires les liquides médicamenteux, huiles mentholées, phéniquées, gaïacolées, iodoformées, etc., on en met une cuillerée à café dans un verre à liqueur, on y plonge l'extrémité de la grande courbure et on aspire comme dans le cas des poudres ; il est avantageux, pour assurer la direction et la pénétration du liquide et pour obtenir aisément la tolérance du larynx, de faire pénétrer un peu de liquide dans les tubes, puis, sortant le tube du liquide, d'aspirer de l'air, puis du liquide, de façon à avoir dans le tube des gouttes de liquide séparées, par des intervalles remplis d'air ; le liquide est ainsi aspiré, pour ainsi dire, goutte à goutte, dans les voies respiratoires ; il se répartit mieux et est mieux toléré.

Toutes les laryngites sont justiciables de ce mode de traitement, lequel n'est, après tout, qu'un moyen nouveau, beaucoup plus parfait que ceux employés jusqu'ici, d'introduire dans le larynx les substances médicamenteuses, poudres ou liquides. Il en résulte que chaque médecin peut varier à son choix la nature du médicament.

Contre la laryngite catarrhale aiguë, la poudre suivante nous a donné des résultats excellents :

(1) Acide borique	} ââ 4 gr.
Borate de soude	
Salol	
Menthol	o gr. 12
Chlorhydrate de cocaïne	o gr. 08

En poudre impalpable. Deux ou trois pincées pour aspirer toutes les deux heures.

Immédiatement l'enrouement s'atténue et le malade retrouve sa voix ; la toux, si pénible pour ceux qui, malgré une laryngite aiguë, doivent parler, est généralement calmée. Cette poudre est parfaitement tolérée par le larynx ; non seulement elle ne provoque pas de toux au moment de l'aspiration, mais elle produit immédiatement du mieux-être. Nous l'avons très fréquemment employée nous-même en aspirations avant nos leçons ou nos consultations, et toujours avec des résultats très satisfaisants.

Cette poudre ne se conserve que quelques jours ; dans un flacon de verre, elle se prend en masse et s'altère ; dans une boîte en carton, elle perd son menthol par évaporation et n'a plus qu'une partie de son efficacité ; il ne faut donc pas employer de la poudre préparée depuis plus de huit à dix jours.

L'acide borique, aspiré seul, produit de l'irritation et de la toux ; l'orthoforme produit également une sensation brûlante et irritante.

Dans la laryngite chronique la poudre de la formule (1) donne également de très bons résultats ; mais si le catarrhe s'étend jusqu'à la muqueuse de la trachée, produisant cette sensation de poids et d'irritation présternale si gênante pour certains malades, cette sécrétion catarrhale chronique si tenace, qui provoque et entretient la toux pour détacher et expulser les mucosités, alors il vaut mieux employer les aspirations liquides d'huiles médicamenteuses, beaucoup plus efficaces, parce que les poudres, arrêtées dans le larynx, ne descendent guère dans la trachée, tandis que les huiles

coulent en descendant et recouvrent toute la surface malade.

Nous employons alors la formule suivante :

(2) Acide phénique neigeux	1 gr.
Menthol.	0 gr. 40
Chlorhydrate de cocaïne	0 gr. 10
Huile d'amandes douces	40 gr.

Pour aspirer une cuillerée à café toutes les deux ou trois heures.

Sous l'influence de cette médication, des laryngites et trachéites, ayant résisté depuis des mois à tous les traitements généraux et locaux, se guérissent en quelques jours.

Dans les laryngites syphilitiques, la méthode n'est pas moins efficace. On peut alors employer les différentes poudres qui contiennent de l'iode parmi leurs éléments constituants, aristol, airol, traumatol, etc. ; nous employons le diiodoforme, soit seul, soit associé à la cocaïne [Formules (3) et (4)]. Ces aspirations peuvent être employées aussi bien contre les divers accidents laryngés de la période tertiaire que contre les laryngites de la période secondaire.

Dans le cancer du larynx, l'aspiration de diverses poudres antiseptiques et calmantes est le traitement qui procurera le plus sûrement de l'amélioration et du soulagement au malade.

Mais la maladie dans laquelle ce mode de traitement donne surtout des résultats satisfaisants, c'est la laryngite tuberculeuse ; cette maladie si fréquente, si pénible, si redoutable et si inguérissable jusqu'ici, se guérit par cette médication avec une facilité surprenante ; l'efficacité de la méthode tient certainement à la fréquence et à la perfection avec lesquelles les substances médicamenteuses sont appli-

quées sur les parties malades, car nous avons obtenu de bons résultats avec des médicaments variés; mais le diiodoforme surtout nous a donné des résultats excellents et semble, employé de la sorte, avoir une véritable action spécifique sur la tuberculose laryngée. A la première période, période congestive, alors qu'il n'existe qu'un peu de rougeur de la muqueuse laryngée, congestion des cordes vocales et enrouement, la guérison s'obtient en quelques jours par l'aspiration de diiodoforme pur. On formule :

(3) Diiodoforme en poudre impalpable... 8 gr.

Deux ou trois pincées pour aspirer toutes les deux ou trois heures.

Le di-iodoforme, bien employé, est parfaitement toléré par le larynx; il ne produit aucune gêne, aucune irritation, aucune toux laryngée, alors même qu'au laryngoscope on le voit recouvrir presque complètement la muqueuse; il séjourne longtemps, car il est rendu pendant plusieurs heures dans les crachats et on peut encore, en apercevoir, au laryngoscope, sur la muqueuse laryngée, une heure ou deux heures après l'aspiration. La méthode réalise donc bien un pansement permanent du larynx. Le diiodoforme n'a pas l'inconvénient que présente l'iodoforme, d'avoir une odeur extrêmement désagréable, susceptible d'enlever l'appétit aux malades; d'ailleurs, pour plusieurs de nos malades, les pharmaciens ont cru pouvoir substituer l'iodoforme au diiodoforme, et les résultats n'ont pas été satisfaisants.

Dans la période secondaire de la laryngite tuberculeuse, alors qu'il existe des ulcérations, de l'œdème, de la dysphagie et de la dyspnée, les résultats ne sont pas moins satisfaisants, et les pansements permanents du larynx par le

diiodoforme, que permet la méthode des aspirations, donnent rapidement la guérison, toutes les fois que l'état général le permet. Nous avons vu, bien des fois, des malades avec une voix très enrouée, ne pouvant s'alimenter à cause de la douleur provoquée par la déglutition, ayant une dyspnée intense, avec menace imminente de suffocation, malades ayant l'épiglotte gonflée et ulcérée, ayant un œdème des replis aryténo-épiglottiques, ne laissant qu'une fente étroite au passage de l'air ; nous avons vu ces malades nous revenir après dix à quinze jours d'aspirations laryngées de diiodoforme, parlant à haute voix, avalant sans douleur et respirant sans difficulté. Lorsque ce résultat est obtenu, nous faisons habituellement continuer, en les éloignant, les aspirations de diiodoforme ; nous avons des malades dont la guérison s'est ainsi maintenue parfaite depuis quatre ans. Les résultats ne sont pas toujours obtenus aussi rapidement que nous venons de l'indiquer ; lorsqu'il existe des ulcérations nombreuses et profondes, il faut nécessairement un certain temps pour obtenir la cicatrisation, temps d'autant plus long que l'état général est plus mauvais.

Enfin, à la troisième période de la phtisie laryngée, alors que le larynx, déchiqueté par les ulcérations, est profondément altéré, que les douleurs sont constantes, la déglutition impossible, alors que rien ne calme plus ces malades menacés de mourir d'inanition, la méthode des aspirations laryngées permet d'apaiser, de supprimer, immédiatement pour ainsi dire, ces souffrances, et rend l'alimentation possible. Dans les cas de douleurs, il est avantageux d'ajouter au diiodoforme de la cocaïne, et si les douleurs sont très vives, de la cocaïne et de la morphine, dont on peut d'ail-

leurs varier la proportion à volonté. On prescrit alors :

- | | |
|------------------------------|----------|
| (4) Diiodoforme..... | 8 gr. |
| Chlorhydrate de cocaïne..... | o gr. o8 |

En poudre impalpable, pour aspirer deux ou trois pincées toutes les fois que la douleur reparaît.

Ou bien :

- | | |
|-------------------------------|----------|
| (5) Diiodoforme..... | 8 gr. |
| Chlorhydrate de cocaïne..... | o gr. o8 |
| Chlorhydrate de morphine..... | o gr. o4 |

En poudre impalpable, pour être employée comme la précédente.

Il n'y a aucun inconvénient à pratiquer d'une façon prolongée les aspirations de diiodoforme ; nous-même, nous en aspirons chaque jour pour montrer aux madades, sans en éprouver aucun inconvénient. Plusieurs de nos malades continuent leurs aspirations depuis plusieurs années et s'en trouvent bien ; il ne faut d'ailleurs, avec cette méthode, jamais désespérer de la guérison. Une de nos malades, dont le poumon gauche était farci de cavernes, le larynx déchiqueté par des ulcérations, pratique les aspirations de diiodoforme depuis deux ans et demi environ, et, après avoir eu une laryngite des plus graves avec dysphagie et dyspnée intense, après avoir parlé pendant deux ans en chuchotant, va de mieux en mieux et commence à parler à haute voix. Nous avons traité plusieurs jeunes gens réformés du service militaire pour laryngite tuberculeuse, avec constatation de bacilles ; ces jeunes gens sont devenus parfaitement bien sous l'influence des aspirations de diiodoforme, et leur guérison se maintient. D'un autre côté, des jeunes gens atteints de laryngite tuberculeuse et traités par les aspira-

tions de di-iodoforme, avaient le larynx en assez bon état pour être pris pour le service militaire ; l'interruption du traitement déterminait une rechute pour laquelle ils étaient réformés ; la reprise du traitement leur procurait ensuite la guérison.

Nous considérons autrefois la laryngite tuberculeuse comme une des localisations les plus graves de la tuberculose, comme une des plus désespérantes au point de vue des résultats thérapeutiques ; depuis que nous employons la méthode des aspirations laryngées, nous considérons la laryngite tuberculeuse comme la manifestation la plus facile à guérir de la tuberculose. Les diverses pneumonioses, anthracose, sidérose, etc., prouvent que les poudres, respirées avec l'air, peuvent pénétrer jusqu'aux alvéoles pulmonaires et jusqu'à la plèvre. S'il en est ainsi des poudres médicamenteuses aspirées, et rien n'autorise à penser le contraire, les aspirations laryngées constituent un mode de traitement de la tuberculose pulmonaire.

Depuis la rédaction de l'article ci-dessus, nous avons eu l'occasion d'observer un malade, chez lequel le traitement d'une laryngite tuberculeuse a donné des résultats assez différents de ceux obtenus jusqu'ici, pour que nous jugions utile de mentionner son observation.

Ce malade, réformé du service militaire, le 4 janvier 1899, pour une laryngite tuberculeuse, se présente à nous le 5 janvier ; il est tellement enrôlé qu'il est presque complètement aphone ; sa voix est ainsi depuis environ deux mois, nous dit-il ; l'examen de la poitrine ne révèle absolument rien de suspect ; il existe une dysphagie légère pour les liquides.

A l'examen laryngoscopique, on voit l'épiglotte rouge et

gonflée ; toute la muqueuse du larynx est rouge et congestionnée, y compris celle des cordes vocales ; les replis aryténo-épiglottiques sont œdématiés ; il existe de la dyspnée inspiratoire ; sur la muqueuse aryténoïdienne droite existe une ulcération assez étendue. Nous prescrivons des aspirations de di-iodoforme et annonçons une amélioration rapide.

Le 12 janvier, le malade revient avec la voix meilleure, mais la dysphagie et le mal d'oreille se sont accrus. Nous prescrivons des aspirations de :

Di-iodoforme. 8 gr.

Chlorhydrate de cocaïne. 0 gr. 08

Chlorhydrate de morphine 0 gr. 04

en poudre impalpable.

Le malade revient le 19 janvier ; non seulement il n'a obtenu aucun soulagement, mais les douleurs sont devenues intolérables, et la déglutition impossible. Nous prescrivons alors des aspirations d'orthoforme pur en poudre impalpable. Le malade revient le 3 février ; les douleurs et la dysphagie ont immédiatement disparu par les aspirations d'orthoforme, la voix est revenue ; à l'examen laryngoscopique, la muqueuse laryngée a repris sa couleur normale, l'œdème a disparu, l'ulcération de la muqueuse aryténoïdienne a beaucoup diminué. Avec la disparition de la dysphagie, l'appétit est revenu, et en quelques jours l'état général du malade s'est remarquablement amélioré.

Après ses aspirations d'orthoforme, le malade éprouve une légère sensation brûlante qui se calme bientôt ; il a essayé, ainsi que nous lui avons indiqué, d'associer, en les mélangeant, l'orthoforme et le diiodoforme, mais la sensation de brûlure était, dit-il, beaucoup plus forte.

Nous avons écrit plusieurs fois que les résultats des aspirations laryngées d'orthoforme étaient inférieurs à ceux des aspirations de diiodoforme. Cette observation montre que l'on peut rencontrer des idiosyncrasies dans lesquelles il existe de l'intolérance pour les aspirations laryngées de diiodoforme, alors que les aspirations d'orthoforme donnent de bons résultats. La méthode, d'ailleurs, est aussi précieuse pour l'application de l'orthoforme au traitement des laryngites, que pour l'emploi du diiodoforme et de tous les médicaments pulvérulents. »

Enfin, en 1901, M. le Dr Leduc fait au Congrès de l'Association Française pour l'avancement des Sciences, tenu à Ajaccio, la communication suivante concernant *la méthode des aspirations dans le traitement de la tuberculose du larynx*.

Au Congrès International de Médecine de Moscou, en 1897, et au Congrès de l'Association Française pour l'avancement des Sciences, à Nantes, en 1898, nous avons présenté, pour le traitement des laryngites, un procédé permettant aux malades d'introduire dans les voies respiratoires, la poudre médicamenteuse sans l'emploi du laryngoscope, sans le concours du médecin, aussi fréquemment qu'il convient de le prescrire. Le malade, avec une facilité, une sûreté, une perfection qu'il est impossible de dépasser, recouvre, aussi souvent qu'il convient, d'une couche parfaitement répartie de poudre médicamenteuse, la muqueuse du larynx, dont on peut réaliser un pansement permanent.

On emploie à cet effet un tube de verre de 6 millimètres environ de diamètre intérieur, de 20 à 25 centimètres de lon-

gueur, ayant à l'une de ses extrémités une crosse de 1 centimètre de longueur, faisant un angle de 100° avec le corps du tube, à 4 centimètres de l'autre extrémité, se trouve une courbure d'environ 145°.

Pour se servir de ce tube, on répand sur une surface propre (assiette), la poudre à aspirer, de façon à ce qu'il n'existe pas de petits monceaux ; le malade introduit le tube dans la bouche, l'orifice de la petite crosse dirigée en bas, la crosse elle-même appuyée contre la paroi postérieure du pharynx, ou tout près de cette paroi ; les lèvres étant fermées sur le tube, l'extrémité de la longue courbure est appliquée sur la poudre que l'on aspire par le tube. La poudre entraînée par le courant d'air, pénètre profondément dans les voies respiratoires et, si l'opération est bien faite, ne se répand ni dans la bouche, ni dans le pharynx. Le tube ne doit pas appuyer sur la base de la langue, ce qui pourrait provoquer des envies de vomir.

Lorsque le tube est bien conformé, la poudre convenable, et le traitement bien appliqué, il n'en résulte aucune gêne, ni nausées, ni toux. Le malade, au contraire, éprouve un soulagement immédiat.

Les aspirations peuvent être répétées aussi fréquemment qu'on le juge utile, le malade porte dans sa poche son tube et sa poudre et peut pratiquer son traitement au milieu de ses occupations.

Dans nos communications précédentes, nous avons insisté sur l'efficacité remarquable, dans le traitement de la laryngite tuberculeuse, des aspirations de diiodoforme, ou éthylène périodé, poudre jaune et sans odeur.

En 1898, nous disions : « Nous pouvons affirmer aujourd'hui

d'hui que ce traitement guérit régulièrement les laryngites tuberculeuses, et les laryngites les plus graves ; nous l'avons appliqué à des malades ayant des laryngites tuberculeuses depuis plusieurs mois, complètement aphones, avec dysphagie des plus pénibles, dyspnée intense constituant un danger immédiat, les replis aryténo-épiglottiques œdématisés de façon à ne laisser qu'une fente très étroite au passage de l'air ; nous l'avons appliqué à des larynx ulcérés, et dans tous les cas nous avons eu une amélioration rapide. Souvent l'amélioration est presque immédiate. Dans une semaine la dyspnée disparaît, la voix revient et les malades peuvent s'alimenter. »

Aujourd'hui, après avoir, depuis trois ans, appliqué la méthode dans un très grand nombre de cas, nous venons confirmer nos assertions d'alors. Nous n'avons pas eu, sous notre contrôle, un seul cas d'intolérance, pas un dans lequel le traitement n'ait donné des résultats très appréciés du malade. Dans tous les cas nous avons obtenu la disparition rapide des symptômes les plus pénibles, la dysphagie et la douleur, des symptômes les plus menaçants, l'œdème et la dyspnée. Depuis que nous employons les aspirations de diiodoforme, nous n'avons pas eu une seule fois à trachéotomiser un malade atteint de laryngite tuberculeuse, nous n'avons plus vu mourir de malade par asphyxie laryngée. Toutes les fois que les lésions pulmonaires l'ont permis, les guérisons obtenues se sont conservées, n'exigeant pour se maintenir que la reprise des aspirations à la réapparition du premier symptôme.

Après trois années d'expérience nouvelle, nous venons répéter nos conclusions de 1898 en disant : « Nous considé-

rions autrefois la laryngite tuberculeuse comme une des localisations les plus graves de la tuberculose, comme une des plus désespérantes au point de vue des résultats thérapeutiques. Depuis que nous employons les aspirations laryngées de diiodoforme, nous considérons la laryngite tuberculeuse comme la manifestation la plus facile à guérir de la tuberculose ».

Beaucoup de médecins confondent les aspirations avec les insufflations de poudres, nous ne saurions trop nous élever contre cette confusion ; tandis que l'examen laryngoscopique, après les aspirations, montre toujours la muqueuse du larynx parfaitement recouverte de poudre, nous n'avons jamais pu constater après les auto-insufflations, la pénétration dans le larynx de la moindre parcelle du médicament, que l'on voit répandu sur l'épiglotte, la base de la langue et le pharynx ; il n'est donc pas surprenant que le traitement par insufflation n'ait aucune efficacité ; c'est commettre une grande erreur que de juger par lui l'efficacité des aspirations.

Tous les cas d'intolérance qu'il nous a été donné de constater étaient dus à des imperfections du traitement et disparaissent complètement avec ces imperfections.

Dans quelques cas, les tubes défectueux rendent le traitement difficile. Dans d'autres, les malades ne sachant pas placer leur tube, ferment la lumière de la crosse par la base de la langue, ce qui provoque des nausées et rend l'aspiration difficile. La cause la plus fréquente d'intolérance est l'emploi de diiodoforme en poudre cristallisée, les cristaux se piquent dans la muqueuse et provoquent après chaque aspiration un accès de toux pénible ; cet inconvénient dispa-

rait complètement dès que l'on emploie de la poudre bien impalpable.

En terminant nous signalons une excellente étude sur le traitement de la laryngite tuberculeuse par les aspirations laryngées de diiodoforme, communiquée en mai 1900, à la Société française de laryngologie par le Dr Massier, de Nice. Les observations du Dr Massier révèlent des résultats en tous points conformes aux nôtres et, pour terminer, nous citerons une partie de ses conclusions.

« Peut-être, dit-il, devons-nous au hasard de tels succès thérapeutiques, car en présence d'une affection aussi grave que la laryngite tuberculeuse, on ne peut se départir d'un certain scepticisme vis-à-vis d'un traitement purement médical, qui semble assurer un succès presque constant. Nous avons trouvé dans les aspirations de poudre de diiodoforme, un auxiliaire précieux et à effet presque immédiat. »

Nous avons tenu à réunir ici toutes les communications faites sur ce sujet par le Dr Leduc sans en rien supprimer. Il nous est facile de constater que depuis 1897, année où il fit sa première communication jusqu'à aujourd'hui, le Dr Leduc est toujours resté le même dans ses conclusions et qu'il a été de plus en plus affirmatif à mesure que le nombre des malades soignés par lui augmentait et lui permettait de vérifier dans une plus grande proportion et pendant un plus long espace de temps les bons résultats obtenus par sa méthode.

Ainsi, lorsque tous les moyens employés jusqu'ici pour porter sur le larynx les médicaments étaient

plus ou moins défectueux, ou peu pratiques en ce qu'ils obligeaient les malades à avoir recours au médecin pour leur faire des applications médicamenteuses, qui, par là même, ne pouvaient être assez fréquentes et par conséquent ne pas procurer tout le soulagement que l'on était en droit de leur demander, comme nous l'avons vu dans notre deuxième chapitre, le Dr Leduc présentait un procédé d'aspirations laryngées, tel qu'il est décrit dans les précédentes communications, qui permettait au malade lui-même de faire les applications médicamenteuses aussi souvent que son état l'exigeait.

Nous allons maintenant dire ce que nous pensons du tube du Dr Leduc comme moyen de porter un médicament quelconque sous forme de poudre dans le larynx. Puis nous examinerons ce qu'est le diiodoforme au point de vue chimique et quelles en sont les propriétés. Enfin nous dirons quelle est la valeur des aspirations laryngées de diiodoforme dans le traitement de la laryngite tuberculeuse, et les observations que nous citerons en dernier lieu viendront confirmer ce que nous avancerons.

Lorsque après une aspiration faite au moyen de ce tube, on pratique l'examen laryngoscopique, on aperçoit le larynx complètement recouvert de la poudre médicamenteuse qui est également répartie. Cependant dans les nombreux examens de malades que nous avons faits, après que ceux-ci eussent fait une aspiration nous avons constaté qu'il n'y avait presque point de poudre sur la muqueuse saine du larynx, tandis

qu'au contraire les parties ulcérées en étaient totalement recouvertes. Nous attribuons cela, soit à une plus grande humidité de cette surface, soit à ses aspérités ou à ses irrégularités qui y retiennent la poudre. Nous avons eu l'idée, pour bien prouver que la poudre médicamenteuse se déposait sur le larynx, de faire quelques radiographies.

Nous avons radiographié un larynx avant, puis après une aspiration ; nous avons obtenu sur cette dernière plaque photographique une faible tache noire au niveau du larynx, tache évidemment donnée par la poudre, car elle n'existait point sur l'autre plaque prise sur le même larynx, mais avant toute aspiration. Devant des résultats aussi peu appréciables, nous n'avons pu faire reproduire ces épreuves, qui n'auraient alors rien donné de net, après la diminution de netteté dans les détails qu'impose le tirage.

Quand une aspiration a été mal faite la poudre se trouve généralement éparse sur l'amygdale linguale ; mais si elle a été bien réussie, on n'en trouve ni dans la bouche ni dans le pharynx. Il est cependant bien facile de faire des aspirations avec ce tube, et nous n'avons jamais vu aucun malade ne pouvoir les faire. Nous leur en faisons faire une devant nous, après leur avoir expliqué comment placer le tube dans leur bouche. Certains avaient d'abord quelques nausées, que nous attribuons, soit à un état nerveux spécial dû à leur trop grande impressionnabilité, soit à une mauvaise position du tube dans la bouche.

Nous leur recommandons de faire au début leurs aspirations de préférence avant leurs repas, afin d'éviter tout vomissement. Mais au bout de quelques jours lorsque ces malades revenaient nous trouver, ils nous disaient ne plus éprouver aucune difficulté pour aspirer leur poudre médicamenteuse.

Enfin après avoir essayé tous les moyens employés (pulvérisations, insufflations, fumigations, inhalations, tube du D^r Leduc) pour faire pénétrer des médicaments dans le larynx, et après avoir comparé les résultats obtenus par ces divers procédés, nul autre ne nous paraît supérieur au tube du D^r Leduc, car avec lui, le malade peut lui-même porter sur son larynx, et aussi souvent qu'il est nécessaire, le médicament sous forme de poudre, aussi sûrement que le ferait avec son porte-pinceau le laryngologiste le plus expérimenté.

La poudre médicamenteuse qui a donné les meilleurs résultats est le diiodoforme soit pur, soit associé à du chlorhydrate de cocaïne ou à du chlorhydrate de morphine.

Au point de vue chimique le diiodoforme est un iodure de carbone défini répondant à la formule $C^2 I^4$. Il représente chimiquement un dérivé de l'éthylène dont tout l'hydrogène a été remplacé par de l'iode. Sa composition élémentaire est très voisine de celle de l'iodoforme.

	Iodoforme.	Diiodoforme.
Iode	96,70	95,49
Carbone	3,05	4,51
Hydrogène	0,25	0,00
	100,00	100,00

La principale différence consiste en ce que l'iode forme ordinaire renferme encore une petite quantité d'hydrogène, tandis que le diiodoforme n'en contient plus traces. Ce produit peut donc être considéré comme résultant de la condensation de deux molécules d'iodoforme, avec perte d'acide iodhydrique. La richesse en iode est presque la même dans les deux cas et l'iodoforme et le diiodoforme sont ceux qui, parmi les antiseptiques, renferment à l'état combiné la plus grande quantité d'iode. Le diiodoforme cristallise en belles aiguilles jaunes, inodores. Il est insoluble dans l'eau et facilement soluble dans le chloroforme, la benzine, le sulfure de carbone. Il fond à 192° en se volatilisant en partie. Il se conserve indéfiniment à l'obscurité, mais il est sensible à l'action de la lumière, il brunit par l'insolation et prend une odeur particulière rappelant celle des hypochlorites. Aussi pour conserver ce produit, on l'enferme dans des flacons en verre coloré.

Le diiodoforme a été d'abord employé en thérapeutique pour remplacer l'iodoforme dont l'odeur est si désagréable, puis le docteur Leduc a eu l'idée de s'en servir, au moyen de son tube aspirateur, dans le traitement de la laryngite tuberculeuse. Les bons résultats qui ont été obtenus sont dus aux pro-

priétés physiologiques de ce médicament. En effet, comme l'a fait remarquer le docteur Massier, de Nice, dans une étude communiquée en 1900 à la Société française de laryngologie, le diiodoforme est un antiseptique, un cicatrisant, un anesthésique.

Employé en poudre impalpable et aspiré au moyen du tube, il se répand sur tout le larynx qui s'étale comme pour mieux recevoir le courant d'air chargé du principe utile.

Il pénètre dans tous les recoins et atteint toutes les lésions. Comme il a une grande affinité pour la muqueuse laryngée, il forme à sa surface comme une couche protectrice qui l'isole de tout contact ou de toute stagnation des produits infectieux, représentés par les crachats et les sécrétions spécifiques. De plus il modifie les mucosités par son action directe sur les bacilles de Koch.

Certains contestent cette action bactéricide, il est vrai que le diiodoforme *in vitro* jouit d'un pouvoir antiseptique faible, mais au niveau des tissus malades il ne doit pas en être ainsi. Par sa décomposition, surtout par la mise en liberté de son iode, il doit exalter l'activité des cellules et la phagocytose.

Les applications médicamenteuses étant souvent répétées, les produits morbides n'ont pas le temps de se régénérer et dans cette lutte incessante du microbe et du médicament, la victoire est le plus souvent remportée par la réaction cellulaire, qui, activée par le diiodoforme, oppose aux germes infectieux les éléments d'une vitalité plus puissante.

La cicatrisation se fait d'une manière progressive et elle a lieu plus ou moins vite selon l'étendue des ulcérations et la diffusion de l'inflammation.

En plus de ces propriétés antiseptiques et modificatrices, le diiodoforme a une action anesthésique très manifeste. Les douleurs sont calmées par l'action sédatrice sur les terminaisons nerveuses du nerf laryngé supérieur. Le malade est soulagé et son larynx n'est plus secoué par les efforts incessants et pénibles de la toux, qui, dans la laryngite tuberculeuse, est souvent causée par une hyperesthésie de la muqueuse laryngée.

Comme parfois l'on associe le diiodoforme à de la cocaïne et à de la morphine afin d'aider à l'action analgésique du début et pour mieux faire tolérer le contact de la poudre ; on serait tenté de croire que l'anesthésie est donnée par la cocaïne ou la morphine. Il n'en est rien, car d'abord ces deux substances aspirées à la dose quotidienne de 0.005 de cocaïne et 0,002 de morphine en moyenne ne paraissent point être capables de donner une anesthésie suffisante pour calmer une dysphagie de nature tuberculeuse. De plus, si au bout de quelques jours on supprime la cocaïne et la morphine de la poudre médicamenteuse, en n'y laissant que le diiodoforme, l'action calmante sur la dysphagie persiste. Enfin si on substitue du sucre de lait ou diiodoforme dans la formule composée, cette nouvelle poudre ne donne plus les mêmes résultats, car la dysphagie, la toux et la dyspnée reparaissent et on constate de l'infil-

tration et des ulcérations nouvelles. Il est donc bien certain que le diiodoforme a des propriétés anesthésiques modificatrices et antiseptiques qui lui sont propres.

Les avantages du traitement par les aspirations laryngées de diiodoforme sont les suivants : les malades peuvent introduire eux-mêmes dans leur larynx la poudre médicamenteuse finement pulvérisée. Ils n'ont pas besoin du concours du médecin et par conséquent ils peuvent le faire aussi fréquemment qu'il est nécessaire. Nous savons bien que dans les grandes villes les cliniques spéciales et les hôpitaux sont là pour que le malade indigent puisse aller se faire soigner son larynx ; mais enfin il ne pourra avoir d'application médicamenteuse qu'une fois par jour au maximum et de plus son travail en souffrira si le malade est ouvrier. Tandis qu'avec le tube aspirateur, si facile à emporter, il peut, dans la journée, n'importe où il se trouvera et sans être contraint d'interrompre ses occupations, faire le nombre d'aspirations ordonnées par le médecin. Nous connaissons un grand nombre de malades dans ces conditions, c'est pourquoi nous croyons devoir appuyer sur la grande facilité de ce procédé. De tous les autres moyens employés (sauf pour les fumigations, les inhalations, les pulvérisations que le malade peut faire lui-même, mais dont nous avons déjà signalé les inconvénients) leur défaut de beaucoup le plus grave, celui qui leur enlève toute leur valeur thérapeutique, c'est l'éloignement auxquels

ils sont pratiqués ; ils ne peuvent en effet avoir lieu dans la grande majorité des cas plus d'une fois par vingt-quatre heures, puisque la présence du médecin est indispensable pour qu'ils aient lieu. Il est absolument impossible dans ces conditions de se faire une idée exacte des effets que peut produire l'introduction fréquemment répétée dans les voies respiratoires de poudres médicamenteuses. D'ailleurs, comme le fait remarquer si justement le D^r Leduc « connaissons-nous la valeur thérapeutique du mercure dans la syphilis ou de la quinine dans la fièvre paludéenne, si nous n'avions pu administrer la dose convenable de ces médicaments qu'une fois par mois, par exemple ? »

D'après nous, la méthode des aspirations laryngées de diiodoforme ne saurait exclure le traitement des laryngites tuberculeuses par les procédés habituels aux laryngologistes, tels que cautérisations chimiques et galvaniques, curettages, etc. Mais elle en est un adjuvant précieux, car elle permet de faire un pansement antiseptique presque permanent des ulcérations laryngées. De plus elle peut être substituée avantageusement à tout autre traitement lorsque le malade est éloigné d'un spécialiste. Enfin lorsque les lésions laryngées sont très étendues elle est presque le seul traitement possible.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Personnelle).

(Recueillie à la clinique du D^r Rey).

P... Alphonse, 27 ans, employé aux tramways, présente un enrrouement survenu après une bronchite, datant de dix mois et ayant toujours été en augmentant.

Antécédents héréditaires. — Son père est mort de méningite, sa mère se porte bien.

Antécédents physiologiques. — Il tousse depuis dix-huit mois et a considérablement maigri. Le médecin de l'administration l'a réformé. Il n'a jamais eu d'hémoptysie.

Examen laryngoscopique. — Il existe une ulcération sur le bord libre de l'épiglotte. Les bandes ventriculaires sont un peu augmentées de volume. Les cordes vocales sont infiltrées, rouges, et il existe une ulcération sur le bord libre de la corde vocale gauche.

Poumons. — Quelques râles humides aux deux sommets.

Traitement général. — Suralimentation. Cure d'air.

Traitement local. — Deux cautérisations à l'acide lactique et aspirations de diiodoforme trois fois par jour.

Après deux mois 1/2 de ce traitement l'enrouement a complètement disparu et les cordes vocales ont leur ulcération guérie.

Pendant six mois P... est surveillé attentivement, son état général s'améliore.

Il m'a été donné d'examiner P... un an après et j'ai constaté que la guérison se maintenait.

OBSERVATION II (Personnelle).

(Recueillie à la clinique du D^r Rey).

B..., 30 ans, garçon de café.

Il y a trois semaines, ayant séjourné quelques instants dans une cave humide, il a eu froid. Depuis ce temps il est enroué.

Antécédents héréditaires. — Rien de particulier.

Antécédents physiologiques. — Il buvait et fumait beaucoup ; il avait des rhumes très fréquents ; enfin depuis quelque temps il a maigri considérablement. Il ne présente rien au point de vue spécifique.

Examen laryngoscopique. — L'aspect du voile du palais frappe par sa pâleur excessive. Le larynx est également très pâle, surtout l'épiglotte. La corde vocale gauche infiltrée est lardacée ; à son tiers moyen il se trouve une petite ulcération. Les mouvements des cordes sont bien conservés.

Poumons. — Quelques craquements au sommet gauche.

Traitement général. — Repos absolu. Suralimentation. Cure d'air. Carbonate de gaïacol.

Traitement local. — Inhalations.

Après deux mois de séjour à la campagne, l'état général du

malade est meilleur, mais l'état local semble stationnaire. Il éprouve quelques douleurs à la déglutition.

On lui ordonne alors des aspirations de diiodoforme.

Quelque temps après, je revois B..., il y a eu de l'amélioration, car la dysphagie a disparu, et l'ulcération a un meilleur aspect, elle semble avoir un peu diminué, mais elle persiste.

OBSERVATION III (personnelle).

Recueillie à la clinique du Dr Rey.

L... Marie, jardinière, 28 ans.

Depuis trois mois, elle souffre pour avaler les liquides et sa salive.

Antécédents héréditaires. — Rien de particulier.

Antécédents physiologiques. — Elle a eu il y a un an une bronchite suspecte, elle a beaucoup maigri, elle tousse et crache beaucoup.

Examen laryngoscopique. — La face laryngienne de l'épiglotte présente quelques ulcérations. A la face antérieure de l'aryténoïde droit se trouve une tumeur végétante très volumineuse.

Poumons. — Souffles caverneux aux sommets.

Traitement général habituel.

Traitement local. — Aspirations de diiodoforme. La dysphagie est calmée au bout de quelques jours ; mais, l'état des poumons s'aggravant, la malade meurt quelques mois après.

OBSERVATION IV (personnelle).

Recueillie à la Clinique du Dr Reyts.

P..., 34 ans, sage-femme.

Depuis longtemps elle a souvent des douleurs au larynx, mais depuis trois semaines elle éprouve des picotements et a de la dysphagie.

Antécédents héréditaires. — Rien de particulier.

Antécédents physiologiques. — Elle a eu plusieurs pleurésies et elle a actuellement une bronchite tuberculeuse. L'état général est très mauvais. Elle a maigri considérablement.

Poumons. — Cavernes au sommet gauche.

Examen laryngoscopique. — Infiltration considérable de la région arytenoïdienne et des replis épiglottiques.

Vaste ulcération à la région arytenoïdienne.

Périchondrite à droite. Deux jours après le premier examen l'abcès se vide.

Traitement général habituel.

Traitement local. — Aspirations de diiodoforme. Il se produit une amélioration très sensible de la dysphagie.

La malade meurt trois mois après, l'état des poumons s'étant aggravé.

OBSERVATION V (Personnelle).

Un de mes amis, étudiant en médecine, fut réformé de son service militaire avec la mention tuberculose.

Dès son retour il vint me voir et nous allâmes tous les deux

trouver M. le professeur Leduc dont nous avons suivi les leçons.

Le père de mon ami est mort de la tuberculose.

En septembre 1896, mon ami a eu une hémoptysie et le médecin qu'il a vu à cette époque a diagnostiqué un début de tuberculose et lui a ordonné un traitement approprié (suralimentation, cure d'air, créosote, etc.). Mon ami suit scrupuleusement les prescriptions de ce médecin pendant une année, puis il part au service militaire en novembre 1897. Une fois arrivé au corps, on le réforme. Quelques jours avant de partir du régiment il est pris d'un enrouement considérable qui augmente de plus en plus et le rend presque aphone. Depuis quelque temps il a maigri et la toux qui existait autrefois surtout le matin devint presque incessante.

M. Leduc examina minutieusement mon ami, il constata à l'auscultation de la matité du sommet droit en avant et en arrière, ainsi que l'existence de râles humides dans cette région.

L'examen laryngoscopique montra une congestion générale de la muqueuse laryngée, y compris celle de l'épiglotte; l'inflammation était particulièrement marquée sur les cordes vocales et sur la corde vocale gauche siégeait une petite ulcération.

Mon ami fit part à M. Leduc de son découragement et sa résolution d'abandonner tout travail et, par conséquent, de laisser la médecine. Celui-ci releva son courage, je n'ai aucun doute sur votre guérison lui dit-il, car vous n'avez point de fièvre et votre estomac fonctionne bien ; j'ai vu beaucoup de mes élèves dans votre état de découragement pour la même raison, qui sont aujourd'hui de robustes médecins parcourant la campagne. N'abandonnez donc point vos études, l'exercice de la médecine à la campagne est une carrière qui vous convient,

travaillez modérément. Quant à vos lésions laryngées, vous lirez dans vos ouvrages quelles sont les plus graves, je les considère au contraire comme les plus facilement guérissables; aussi dans quelques semaines il n'en restera plus traces et vous aurez recouvré la voix. M. Leduc prescrivit à mon ami les aspirations de diiodoforme, il lui montra comment les faire en aspirant la poudre devant lui; puis il ajouta quelques conseils pour le traitement général.

Mon ami partit ensuite à la campagne et tous les jours il fit régulièrement les aspirations de diiodoforme. Peu à peu l'enrouement diminua, et au bout de deux mois il était complètement disparu.

Mon ami reprit alors ses études médicales qu'il n'interrompit plus. Mais pendant cinq ans il fit tous les jours soir et matin deux aspirations de diiodoforme et il ne négligea aucunement le traitement général. Peu à peu le poids du corps augmenta, la toux disparut, et la santé redevint satisfaisante.

Actuellement on remarque sur la corde vocale gauche une petite cicatrice qui a succédé à l'ulcération première.

Mon ami se porte très bien, est devenu robuste et a terminé ses études médicales.

OBSERVATION VI

(Due à l'obligeance de M. le professeur Leduc).

M. R..., âgé de 43 ans, n'a aucun antécédent pathologique familial. Il y a une dizaine d'années, il a commencé à souffrir d'un ozène très fétide pour lequel il s'est continuellement traité,

puis sont survenus de la toux, des hémoptisies abondantes, des sueurs nocturnes, de l'amaigrissement. Enfin, le malade a été pris de dysphagie des liquides et d'un enrouement complet. Puis surviennent des phénomènes de cornage et de dyspnée, augmentant par accès, avec tirage intense, anémie du visage et tendances syncopales. La peur de ces accès terrorise le malade. Les crachats contiennent de nombreux bacilles, il existe de la matité du sommet droit et des râles humides et fins très disséminés. Au laryngoscope l'épiglotte est rouge, épaissie, exulcérée ; les replis aryténo-épiglottiques sont œdémateux, soulevés à l'expiration, ils retombent et forment soupape pendant l'inspiration : les cordes vocales sont rouges et très tuméfiées.

En juin 1896, le malade commence les aspirations de diiodoforme matin, midi et soir. Il en éprouve un mieux immédiat, la dysphagie disparaît rapidement, il ne se produit plus d'accès de dyspnée. Après une dizaine de jours le malade peut parler à voix haute, ce dont il était incapable depuis quatre à cinq mois ; enfin après trois semaines toute trace fonctionnelle et laryngoscopique de sa laryngite avait disparu. La tuberculose pulmonaire a fait des progrès lents, le malade a succombé en novembre 1902, mais pendant ces sept années, il n'a plus souffert de sa laryngite, recommençant seulement les aspirations de diiodoforme dès qu'il éprouvait la moindre gêne.

OBSERVATION VII

(Due à l'obligeance de M. le professeur Leduc).

M. S..., boucher, 28 ans, sans antécédents pathologiques, toussé depuis cinq mois. Il a depuis trois mois un enrouement

complet, il ne peut parler qu'à voix basse. Il existe de la dysphagie pour les liquides, en particulier pour la salive.

On constate de la matité et une expiration prolongée au sommet droit.

Le 14 décembre 1904, le malade fait des aspirations de diiodoforme trois fois par jour. Dix jours après le début du traitement la dysphagie a disparu, la voix est redevenue parfaitement normale et la toux a beaucoup diminué.

OBSERVATION VIII

(Due à l'obligeance de M. le professeur Leduc).

M. Z..., de New-York souffre depuis trois ans d'une laryngite et d'un enrouement qui, depuis ce temps, a résisté à tous les traitements. Il a une petite toux sèche, laryngée, incessante, et de la dysphagie pour la déglutition de la salive. Après s'être fait traiter pendant six mois en Amérique, il vient à Berlin où on lui fait des cautérisations à l'acide lactique. N'ayant aucun résultat, il fait une cure sulfureuse à Baden, puis va dans une clinique de la Forêt Noire où on lui fait des cautérisations au galvanocautère. Son état s'aggrave, l'enrouement est de plus en plus marqué, la dysphagie devient plus pénible.

En août 1904 il commence, sur notre conseil, les aspirations de diiodoforme trois à quatre fois par jour. Il nous écrit en octobre de la même année que sa voix est revenue normale et que la douleur a entièrement disparu.

OBSERVATION IX

(Due à l'obligeance de M. le professeur Leduc).

M. D..., forgeron, âgé de 54 ans, depuis trois ans toussé, crache et a une oppression qui a toujours augmenté depuis le début de la maladie. Il se présente à nous le 10 mai 1903 ; l'auscultation révèle une bronchite généralisée avec maximum des lésions au sommet droit ; les crachats contiennent de nombreux bacilles. Mais c'est du côté du larynx que sont les symptômes dominants ; depuis trois mois, le malade a un enrrouement tellement prononcé qu'il est difficile de l'entendre ; l'inspiration produit un cornage intense que le moindre exercice augmente ainsi que l'oppression ; depuis six semaines le malade a une dysphagie des plus pénibles, elle a commencé pour la déglutition de la salive, mais actuellement la douleur est telle qu'il ne peut presque plus s'alimenter.

Au laryngoscope, l'épiglotte est rouge et gonflée, la muqueuse arythénoïdienne est œdémateuse et exulcérée, tout le larynx, y compris les cordes vocales, est rouge et congestionné.

A partir du 10 mai 1903, D... fait quatre fois par jour une aspiration de diiodoforme, la dysphagie s'atténue rapidement, après une semaine ; il avale les aliments sans aucune douleur ; la dyspnée s'améliore parallèlement et la voix revient progressivement. Le 15 août, c'est-à-dire après trois mois de traitement, la voix était complètement revenue. D... succomba, à la fin de 1904, aux progrès de la tuberculose pulmonaire ; mais en faisant de temps en temps quelques aspirations de diiodoforme, il n'eut plus ni dysphagie, ni cornage, ni enrrouement.

OBSERVATION X

(Due à l'obligeance de M. le professeur Leduc).

La jeune R..., âgée de 21 ans, se présente à nous le 19 février 1905 ; trois mois avant elle a perdu une sœur phthisique ; elle a une aménorrhée de quatre mois et nous constatons l'existence d'une grossesse. Depuis deux mois, elle est atteinte d'une petite toux sèche, incessante, elle vomit ses aliments, transpire abondamment la nuit, elle a considérablement maigri depuis trois semaines. Il existe un fort enrrouement, la malade ne parle qu'à voix basse ; il existe une dysphagie très pénible, aussi bien pour les solides que pour les liquides, l'alimentation est très difficile et la maigreur est extrême. L'auscultation révèle l'envahissement bacillaire des deux sommets. La malade réclame surtout un traitement pour sa gorge qui la fait horriblement souffrir, la prive de sommeil et de nourriture. Nous prescrivons des aspirations de diiodoforme quatre fois par jour ; le soulagement est immédiat, après six jours la voix est revenue, la déglutition se fait sans douleur ; sous l'influence de l'alimentation rétablie, l'état général et local s'améliore.

OBSERVATION XI

(Due à l'obligeance de M. le professeur Leduc).

M. M..., âgé de 28 ans, se présente à nous le 26 janvier 1905. Il a séjourné aux colonies où il a souffert de fièvres intermittentes ; il est revenu du Soudan, il y a trois ans, avec une bronchite dont il a toujours souffert depuis. Il tousse, crache

peu, n'a jamais eu d'hémoptysie, mais il a une dyspnée d'effort qui lui interdit toute activité. La voix est enrouée, mais ce qui est le plus pénible est une dysphagie dont le malade souffre depuis deux mois environ et qui, par la douleur qu'elle provoque, compromet l'alimentation. Toute la muqueuse de l'épiglotte et du larynx est rouge et comme œdématiée, la muqueuse arythénoïde et les cordes vocales sont exulcérées. On prescrit des aspirations de diiodoforme trois fois par jour ; dès les premiers jours la dysphagie disparaît, au bout de quinze jours la voix est redevenue normale. Par suite de l'alimentation facilitée, l'état général s'améliore et le malade augmente de poids.

OBSERVATION XII

(Due à l'obligeance du Dr Nicolas du Mont-Dore).

M. l'abbé G..., de l'Aude, âgé de 26 ans, vient au Mont-Dore en août 1899. Il a eu en novembre 1897 deux hémoptyxies importantes et a beaucoup maigri depuis.

Il présente à la fois de la tuberculose osseuse se manifestant sous forme d'abcès costal, de la tuberculose pulmonaire caractérisée par de la submatité au sommet des deux poumons, des craquements secs sous la clavicule droite, de petits craquements humides sous la clavicule gauche et dans les fosses sus-épineuse et sous-épineuse du même côté ; de la tuberculose laryngée ayant pour signes un gonflement considérable de l'aryténoïde droit et un œdème des cordes vocales inférieures.

Le traitement thermal est institué par l'eau du Mont-Dore

en boisson et les inhalations de vapeurs minérales. Le malade est invité à s'abstenir de toute pulvérisation dans la gorge, dans la crainte d'augmenter l'œdème laryngé.

A la dysphagie déterminée par le gonflement de l'aryténoïde droit, on oppose les aspirations d'orthoforme pratiquées à l'aide du tube du D^r Leduc, trois fois par jour, une demi-heure avant le traitement thermal et les repas.

Dans l'intervalle des repas, aspirations de diiodoforme par le même procédé.

La dysphagie est rapidement améliorée, ce qui permet au malade une alimentation plus copieuse. Sous cette influence et celle du traitement, M. l'abbé G.... engraisse de 2 kgr. 500 en 25 jours, et éprouve une diminution remarquable de la toux et de l'expectoration.

Mais l'aphonie persiste et aucun changement sensible n'apparaît dans le larynx.

Avant son départ, M. l'abbé G... reçoit le conseil de continuer les aspirations de poudres d'orthoforme et de diiodoforme chaque jour.

Après avoir suivi scrupuleusement ce traitement pendant onze mois, le malade revient au Mont-Dore en juillet 1900. Il a engraisé de 5 kilogs depuis l'année précédente. Le sommet du poumon droit n'est le siège d'aucun râle ; les craquements humides du sommet gauche ne sont plus que des petits râles muqueux, perceptibles après la toux. L'aphonie a disparu, mais la voix reste sourde, voilée.

L'aryténoïde droit est encore un peu gonflé. Les cordes vocales inférieures, masquées l'année précédente par les cordes vocales supérieures, se distinguent nettement ; la gauche est intacte, la droite présente au tiers postérieur une ulcération

d'environ 4 millimètres. Au-dessus d'elle, la corde vocale supérieure présente aussi une perte de substance encore plus considérable.

Je prescris le même traitement thermal que l'année précédente : eau en boisson, inhalations de vapeurs, abstention de toute pulvérisation. J'y joins quelques bains hyperthermaux (42°), à mi-corps.

Pendant le séjour du malade au Mont-Dore, les ulcérations du larynx sont cautérisées tous les cinq jours avec du parachlorophénol à 25 o/o dans la glycérine. Les aspirations de diiodoforme, à l'aide du tube du D^r Leduc, sont continuées plusieurs fois par jour. Leur usage n'est pas interrompu jusqu'en juillet 1900, époque à laquelle M. l'abbé G... vient au Mont-Dore pour la troisième fois.

De la tuberculose pulmonaire du malade il ne reste à cette époque d'autres traces que de la diminution du murmure vésiculaire au sommet des deux poumons.

La tuberculose osseuse a nécessité pendant l'hiver 1900-1901 le grattage de la côte malade ; une petite fistule persiste.

La tuberculose laryngée semble guérie, car il n'existe aucune tuméfaction de l'arythénoïde précédemment infiltré ; la corde vocale inférieure droite a un bord sinueux au niveau de l'ancienne ulcération, mais est cicatrisée de même que la corde vocale supérieure dont le bord libre est creusé en forme de gouttière au point de la faire paraître dédoublée. La voix est presque nette.

En juillet 1902, j'ai revu M. l'abbé G.... Sa guérison se maintenait aussi bien du côté des poumons que du côté du larynx. La voix était suffisante pour que M. G... pensât à reprendre les occupations de son ministère.

Dans ce cas de guérison d'une tuberculose multiple, plusieurs facteurs (repos, aération, suralimentation, traitement thermal du Mont-Dore, cautérisations au parachlorophénol, diiodoforme) sont intervenus ; cependant j'attribue à l'antisepsie prolongée faite dans le larynx par les aspirations de diiodoforme une part prépondérante dans les modifications et dans la cicatrisation des ulcérations laryngées.

OBSERVATION XIII

(Due à l'obligeance du Dr Nicolas du Mont-Dore).

M. C..., des environs de Nice, est atteint en février 1899 de grippe, à la suite de laquelle il conserve de la congestion à la base du poumon gauche. On constate aussi chez lui quelques craquements au sommet de ce poumon ; avant l'influenza, le malade toussait déjà et mangeait peu, mais il n'y avait pas attaché d'importance.

A la fin du mois de mars, M. C... vient me consulter parce que depuis quelques jours sa voix est très voilée.

L'examen du larynx montre un aspect velvétique de l'espace interaryténoïdien, une hyperhémie des cordes vocales, et sur le bord de la corde inférieure gauche une petite ulcération.

Prescriptions : suralimentation, créosote. Pendant un mois et demi, toutes les semaines, cautérisations du larynx à l'acide lactique, sans modifications apparentes des lésions laryngées.

Obligé de quitter Nice au mois de mai pour me rendre au Mont-Dore, j'invite M. C... à s'adresser à un de mes confrères pour que les cautérisations soient continuées, et j'insiste auprès de lui pour qu'il fasse plusieurs fois par jour, réguliè-

rement, des aspirations de diiodoforme à l'aide du tube du Dr Leduc.

Ces conseils sont suivis, mais un nouvel attouchement du larynx à l'acide lactique ayant déterminé un spasme violent et prolongé, M. C... renonce aux cautérisations, et s'en tient pendant tout l'été aux aspirations de diiodoforme.

En novembre 1899, à mon retour à Nice, le malade revient me voir. Sa voix est toujours sourde, mais il n'existe plus d'ulcération sur la corde vocale gauche. Le sommet du poumon gauche ne présente plus de craquements ; la base est toujours le siège de râles sous-crépitaux nombreux.

Deux ans plus tard, j'ai pu constater que la guérison de cette tuberculose laryngée ne s'était pas démentie.

OBSERVATION XIV

(Due à l'obligeance du Dr Nicolas du Mont-Dore).

M. J..., 45 ans, vient au Mont-Dore en juillet 1900, malade depuis plusieurs années, il présente une submatité très nette du sommet du poumon gauche et une diminution considérable de la respiration en cette région. La voix est voilée ; l'examen du larynx révèle un gonflement léger de l'aryténoïde gauche et une petite ulcération à la partie postérieure de la corde vocale gauche. Traitement thermal par les inhalations de vapeurs, quelques demi-bains hyperthermaux, et boisson d'eau minérale ; pas de pulvérisations dans le larynx. En outre, l'ulcération laryngée est cautérisée deux fois, à huit jours d'intervalle, au parachlorophénol. Les aspirations de diiodoforme par le

procédé du Dr Leduc sont prescrites comme pansement antiseptique trois fois par jour.

Après vingt jours, M. J... quitte le Mont-Dore avec une amélioration notable de son état général, et de l'état local de son larynx. Le gonflement de l'aryténoïde a presque disparu, l'ulcération de la corde vocale est détergée.

Un an après, en juillet 1901, M. J... revient au Mont-Dore se trouvant sensiblement amélioré. Effectivement il a engraisé, tousse peu, ne crache presque pas, a la voix plus sonore.

A l'examen du larynx, on ne constate plus de gonflement aryténoïdien, et le bord de la corde vocale gauche est cicatrisé.

Le malade attribue la guérison de sa laryngite aux aspirations de diiodoforme pratiquées régulièrement depuis un an.

Au Mont-Dore le malade suit le traitement thermal de l'année précédente augmenté de pulvérisations d'eau minérale dans la gorge. Il le quitte avec une nouvelle augmentation de poids du corps, et une amélioration dans le timbre et l'étendue de la voix.

La guérison paraissait absolue. Le malade a continué les pansements du larynx avec le diiodoforme pendant plusieurs mois encore ; et cependant, en août 1902, j'ai constaté une récurrence de la maladie ; une ulcération s'est reformée sur la corde vocale inférieure gauche, très près de l'aryténoïde qui est plus gonflée que deux ans avant.

D'après le Dr Nicolas, la méthode du Dr Leduc n'exclut pas le traitement des laryngites par les procédés habituels aux laryngologistes (cautérisation à l'acide lactique, au parachlorophénol, curettages, cautérisations galvaniques, etc.) ; mais elle en

est un très heureux complément, un adjuvant, en assurant par la répétition fréquente des aspirations un pansement antiseptique et altérant les lésions laryngées. Elle le remplace souvent, et avec efficacité, quand les malades sont éloignés d'un spécialiste et peut suffire à amener la guérison. Elle mérite d'être substituée à tout autre traitement quand les lésions laryngées sont étendues. Enfin elle est pour les tuberculeux laryngiens atteints de dysphagie une ressource inestimable en permettant à ces malheureux de diminuer par l'aspiration de poudres analgésiantes (orthoforme ou cocaïne) les douleurs de la déglutition.

CONCLUSIONS

I. — Les pulvérisations, inhalations, fumigations, insufflations, facilement faisables, ne portent pas ou ne portent qu'une très petite quantité de principes actifs sur la muqueuse laryngée.

II. — Les médicaments, soit à l'état solide, soit à l'état liquide, peuvent être portés directement sur le larynx en quantité suffisante ; mais seul un médecin expérimenté peut faire de telles applications.

III. — Le tube aspirateur du Dr Leduc permet au malade lui-même de porter sûrement sur son larynx le médicament sous forme de poudre, aussi souvent qu'il est nécessaire et en aussi grande quantité qu'il est utile.

IV. — Le diiodoforme en poudre impalpable, soit pur, soit associé à des substances analgésiantes, a donné de très bons résultats dans le traitement de la laryngite tuberculeuse.

V. — Les aspirations laryngées de diiodoforme au moyen du tube du Dr Leduc, n'excluent point les procédés employés habituellement par les laryngologistes, mais elles en sont un très heureux complément, car elles permettent de faire un pansement antiseptique presque permanent des lésions laryngées.